

الأستاذة الدكتورة
سناء محمد سليمان

سيكولوجية الفروق الفردية وقياسها



عالم الكتب

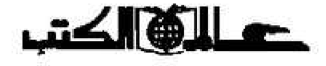
سيكولوجية الفروق الفردية وقياسها

الأستاذة الدكتورة

سناء محمد سليمان

أستاذ علم النفس

كلية البنات - جامعة عين شمس





عالم الكتب

نشر. توزيع . طباعة

❖ الإدارة :
16 شارع جواد حسنى - القاهرة
تليفون : 3924626
فاكس : 002023939027

❖ المكتبة :
38 شارع عبد الخالق ثروت - القاهرة
تليفون : 3926401 - 3959534
ص . ب 66 محمد فريد
الرمز البريدى : 11518

❖ الطبعة الأولى لعالم الكتب
1426 هـ - 2006 م

❖ رقم الإيداع 18272 / 2005

❖ الترقيم الدولى I.S.B.N

977- 232–285 –7

❖ الموقع على الإنترنت : WWW.alamalkotob.com

❖ البريد الإلكترونى : info@alamalkotob.com

مطبعة أبناء وهبة حسان
٢٤١ (أ) ش الجيش – ميدان الجيش
ت : ٥٩٢٥٥٤٠ / القاهرة

مقدمة الطبعة الثانية

يسعدني أن أقدم الطبعه الثانيه من كتاب سيكولوجية الفروق الفردية وقياسها .. ولقد أضيفت إليه العديد من الفقرات وأتمنى من الله أن أكون قد وفقت فى إعداد تلك الطبعه وأن يجد الطلاب والدارسون فى ميدان علم النفس الفارق فى هذا الكتاب بعض النفع فى معالجة بعض الجوانب الهامه التى تلح على مصرنا العزيزة فى الوقت الراهن .

المؤلفه

مقدمة الطبعة الاولى

يختلف الناس فيما بينهم اختلافاً ، ولقد فطن العرب قديماً الى معنى الفروق وأهميتها فى المجتمع ، كما أدرك الانسان منذ القديم معنى الفروق الفردية وأهميتها فى حياته وفى حياة الجماعة التى ينتمى اليها .

هذه الفروق هى تعطى للحياه معنى ، وتحد د وظائف أفرادها فالفروق الفردية ظاهرة عامه فى مختلف مظاهر الشخصيه ، فكل إنسان كائن فريد يتميز بذاته ، وهو لا يمكن أن يكون كذلك الا اذا اختلف عن الآخرين. وبالطبع فإنه يتشابه معهم فى بعض النواحى ، إلا أننا لو تناولنا النمط الكلى لخصائصه نجده مختلفاً عنهم .

وهذا الكتاب ما هو إلا محاولة متواضعه لاستعراض الفروق الفردية بين الناس فى النواحى المختلفة (جسميه ، وعقليه ، ومزاجيه ، وسلوكيه) مع الاستشهاد ببعض الدراسات والبحوث التى اجريت فى هذا المجال ، وذلك بهدف التوفيق بين الموضوعات المختلفة التى كانت ترتبط دون احكام تحت ميدان الفروق الفردية .

- والى جانب اهتمام هذا الكتاب بالفروق الفردية بين الناس الا انه اهتم ايضاً بتناول موضوع قياس هذه الفروق ، فهو دراسة شامله عن الفروق الفردية ومجالاتها المختلفة، وكيف يمكن لنا قياس هذه الفروق .

- وقد تم عرض أهم نتائج علم النفس الفارق وتاريخ نشأته فى صورة يمكن لطلبه الجامعات فهمها واستيعابها بطريقة سلسله ومما يجب الاشاره اليه هو أنه لم يقصد من هذا الكتاب أن يكون مسحاً علمياً شاملاً لموضوع علم النفس الفارق ، بل أنه مرجع دراسى تم إعداده لتنمية المهارات والمعلومات التى يحتاجها الطالب الجامعى فى فهم ومعرفه بعض المعلومات التى يتضمنها علم النفس الفارق.

وأرجو من الله سبحانه وتعالى ان أكون قد وفقت فى العرض ، واتمنى ان ينتفع به الطلاب المنفعه القصوى .

والله ولـــــى التوفيـــق ،،،،

دكتـــورة

سنـاء محـمـد سليمـــان

أستاذ علم النفس

كلية البنات جامعة عين شمس

يناير ١٩٨٩

الفهـــــرس

الفصل الأول

مدخل إلى الفروق الفردية

- طبيعة الفروق الفردية بين الناس فى النواحى الجسمية والسيكولوچية.
- لمحة تاريخية.
- التطور التاريخى الأساسى فى علم النفس الفارق.
- مفهوم الفروق الفردية وتعريفها.
- الفروق الفردية فى الفرد نفسه.
- مدى الفروق الفرديه.
- الأنواع الرئيسية للفروق الفردية.
- الخواص العامة للفروق الفردية.
- منهج البحث فى الفروق الفردية.
- تصنيف الفروق الفردية وأثر البيئة والوراثة فيها.

الفصل الأول
مدخل إلى الفروق الفردية

مقدمة :

اهتم علماء النفس بموضوع الفروق الفردية منذ زمن بعيد الفرد يختلف عن غيره دائما وأن شخصا ما لا يشبه تماما أى شخص آخر واعتبروا أن من أهم الموضوعات التى تدخل فى نطاق عملهم محاولة الوقوف على تفسير لتلك الفروق ليهتدوا إلى أسبابها والسر فى ظهورها.

إن الإنسان فريد دائما، وكيف يكون غير ذلك وجهازه الوراثى فريد ونموه الشخصى خاص والتأثيرات الخارجية مختلفة وكلها تحدد شخصيته. ولو قارنا بين شخص وبين من يحيطون به من الناس لتبين لنا أن هناك فروقاً فردية بين الناس وأنهم لا يختلفون فى مظهرهم فحسب بل فى قدراتهم العقلية، كذلك وأيضا فى النواحى المزاجية والسلوكية.

كما توجد فروق فردية كثيرة بين الناس فى ألوانهم وألسنتهم وفى قدراتهم البدنية والعقلية وفى قدرتهم على التعلم وفى سماتهم الشخصية المختلفة وقد لاحظ المفكرون هذه الفروق من قديم الزمان وقام علماء النفس المحدثون بوضع مقاييس دقيقة لقياسها من أجل تحقيق أهداف تربوية ومهنية حيث يمكن على أساسها معرفة هذه الفروق توجيه كل فرد إلى نوع التعليم المناسب لقدراته ووضع كل فرد فى العمل الملائم له.

وقد أشار القرآن الكريم إلى الفروق الفردية بين الناس سواء كانت فروقا فطرية وراثية أم كانت فروقا مكتسبة قال الله تعالى:

﴿ ومن آياته خلق السموات والأرض وأختلاف ألسنتكم وألوانكم إن فى ذلك لآيات للعالمين ﴾ أهم يقسمون رحمة ربك نحن قسمنا بينهم معيشهم فى الحياة الدنيا ورفعنا بعضهم فوق بعض درجات ليتخذ بعضهم بعضا سخريا ﴾

«صدق الله العظيم»

وأشار الحديث أيضا إلى الفروق الفردية بين الناس فعن أبى موسى أن الرسول ﷺ قال: « إن الله تعالى خلق آدم من قبضة قبضها من جميع الأرض فجاء بنو آدم على قدر الأرض فجاء منهم الأحمر والأسود والأبيض وبين ذلك والسهل والحزن والخبيث والطيب ».

ويشير هذا الحديث إلى اختلاف الناس فى ألوانهم وفى طباعهم وأخلاقهم وكما توجد فى الأرض مناطق مختلفة الألوان ومناطق سهلة مستوية ومناطق وعرة صعبة الاجتياز فكذلك توجد بين الناس فروق فى اللون فمنهم الأحمر والأسود والأبيض وما بين ذلك من درجات هذه الألوان وكذلك توجد بينهم فروق فى الطباع والأخلاق والاستعدادات المزاجية والانفعالية فمنهم حسن الطبع والخلق ومنهم خشن فى تعامله مع الناس ويشير الحديث إلى أن الفروق بين الناس فى الألوان وفى الطبع والاستعدادات المزاجية والانفعالية فروق جبلية أى أنها ترجع إلى فروق فى التكوين البدنى وقد أثبتت الدراسات الحديثة إلى وجود فروق تشريحية فى بشرة الناس تسبب اختلاف ألوانهم كما أثبتت أيضاً انتقال الألوان إلى النسل وفقا لقوانين الوراثة التى توصل إليها مندل Mendel .

وكثيرا نلاحظ أن شخصا ما يكون عالما فى الرياضيات مثلا ولكننا نجده غير قادر على التعامل مع زملائه أو نجده غير موفق فى تسيير دفة حياته الزوجية ونجد شخصاً آخر أقرب إلى الأميين منه إلى المتعلمين ولكننا نجد فيه رجولة ونخوه واستعداد للبذل والمعاونة وقدرة على مواجهة الأزمات والمواقف الجديدة وقدرة على ضبط انفعالاته ومسايرة الناس وغير ذلك من الصفات الدالة على أن هناك نضجا وتحررا من الاتصال بخصائص الأطفال. ونجد أحيانا الناس يشكون مما حولهم وممن حولهم ومن الظلم الواقع بهم شأنهم فى ذلك رغم وصولهم إلى سن الخمسين أو الستين شأن الطفل الذى يبكى لأنه لم يحصل من أبيه أو من أمه أو إخوته على ما يريده.

ولئن صدق أحدهما حين قال «ما من ورقتين على أغصان الشجر فى الغابة تشبه إحداهما الأخرى شبها تاما حتى ولا وجهى التوأمين اللذين نشأا عن بويضة واحدة» ولئن صدق هذا على ملامح الوجه فهو على ملامح النفس

وسمات الطبع وصفات الخلق أصدق. ولكن كما ان أختلاف أفراد البشر لا يجب أن يمنع عالم النفس أن يدرس خصائص الأفراد وأن يصنفها فى نماذج وفئات تبعا لما بينها من وجوه الشبه والاختلاف تاركا للروائى أو الدرامى أو الشاعر أن يصور منها فردا بالذات.

والفروق بين الأفراد وبين الجماعات قد تكون بسيطة تدرك بالحس الفطرى وقد تكون معقدة لا يدركها الخبير المتمرس فالناس يتفاوتون فيما بينهم فى الطول والوزن ولون البشرة ولون العينين وفى القدرة على إنجاز عمل ما سواء من حيث الوقت اللازم لإنجازه أو من حيث الدقة فى هذا الإنجاز ويتعاونون أيضا فى المزاج فهذا انبساطى بينما الآخر أنطوائى، هذا صاحب نكتة مقبل على الحياة بينما الآخر ردودا فعاله هذه الفروق بطيئة. هذه الفروق بسيطة عامة تدرك بسهولة ويسر وهناك تفاوت بين الناس لا من حيث النوع إنما من حيث الكم.

ولقد أردك المفكرون منذ القدم أهمية الفروق الفردية فى بناء المجتمع. ولقد فطن الإغريق إلى حقائق نفسية أساسية ما زلنا نهتم بها ونستخدمها. فأفلاطون وأرسطو أدركا مفاهيم الفروق الفردية وأصرا على وجوب مراعاة التربية لها. فقد جاء فى الجمهورية «الكتاب الثانى» عند مناقشة تقسيم العمل فى الدولة القول بأننا لسنا جميعا متشابهين، فهناك تنوع كبير فى طبيعتنا، إن هذا التنوع يتلاءم مع مهن مختلفة. كما أن أرسطو يبين عند مناقشته لخصائص الخلق والانفعال أن كل متغير مستمر يقبل القسمة، فيه زيادة ونقصان وتوسط. وأن هذا يصدق على الفروق داخل الفرد وبين الأفراد، وأن هذا يصدق فى مجال الرياضة البدنية والطب والهندسة والملاحة، وفى كل مجال مهما كان نوعه، علميا أو غير علمى، فنيا، أو غير فنى.

كما أن العرب أدركوا أهمية الفروق الفردية، ظهر ذلك واضحا فى كتاب «المدينة الفاضلة» للفارابى. كما جاء على لسان الأصمعى «لا يزال الناس بخير ما تباينوا، فإذا تساووا هلكوا».

وواضح من هذه الآراء أن الفروق الفردية تحدد للأفراد الأعمال التى يصلحون لها. وبذلك يتحقق التوافق للفرد والكفاية للمجتمع. وينبغى أن نشير هنا

إلى أن إدراك الفروق الفردية ليس قاصرا على الإنسان ففى سلوك الحيوان ما يدل على هذا الإدراك. إذ يظهر فى سلوك قطعان الفيلة وغيرها من الحيوانات التى يسيطر على سلوكها غريزة القطيع، أن بعض أفرادها يقومون بدور «قيادى» مما يساعد على الحصول على الطعام وتحقيق الأمن».

- طبيعة الفروق الفردية بين الناس في النواحي الجسمية والسيكولوچية :

يختلف الناس فى مستوياتهم العقلية أختلافا كبيرا، فمنهم العبقرى ومنهم المتوسط ومنهم الأبله، وهكذا تختلف نسبة الذكاء من فرد لآخر.

وقد فطن العرب قديما إلى معنى الفروق الفردية وأهميتها فى بناء المجتمع وفطنوا أيضا إلى أن الحدود الدنيا والعليا لهذه الفروق قد تؤدى إلى الانحراف ولذلك نادوا إلى الأعتدال في كل شيء حتى تستقيم أمور الحياة، ومن أقوالهم المأثورة فى هذا المجال قولهم خير الناس هذا النمط الأوسط يلحق بهم التالى ويرجع إليهم العالى.

وهم بذلك قسموا الناس بالنسبة لأية صفة من الصفات البشرية المختلفة إلى ثلاثة مستويات: الأعلى، والأوسط، والأدنى.

وهذا ويمكن تقسيم كل مستوى من هذه المستويات الثلاثة إلى ثلاثة أخرى، وهكذا يستمر التقسيم حتى يصل إلى المدى الذى يصلح لقياس تلك الفروق. وبذلك يتحول التصنيف النوعى إلى تصنيف رقمى. وتتحول الملاحظات الدقيقة إلى علم موضوعى.

ولقد أدرك الإنسان منذ القدم معنى الفروق الفردية وأهميتها فى حياته وفى حياة الجماعة التى ينتمى إليها، والعشيرة التى ينحدر منها، وتجاوز إدراكه حياته البشرية إلى حياة الكائنات المختلفة التى تحيط به فوجد اختلافات جوهرية من الحيوانات التى يرعاها، والطيور التى يستأنسها حتى النباتات التى يقتات بها. وقد اكتشف فيما اكتشف المعارك الضارية التى تقوم بها الطيور فى صراع الزعامة وما تلبث هذه الطيور أن تهدأ عندما يظهر بينها زعيم يسيطر عليها.

وهكذا بدأ الإنسان يدرك الفروق الفردية بين هذه الطيور فى ظاهرة السيطرة والخضوع.

هذه الفروق هى التى تعطى للحياة معنى، وتحدد وظائف أفرادها وعندما لا تصلح جميعا إلا لمهنة واحدة، تنهار النهضة الصناعية للدولة، وعندما نولد بنسبة ذكاء واحدة، يختفى مفهوم الذكاء نفسه لأنه لن يصبح بعد ذلك صفة تميز فردا عن آخر وتحدد له آفاق وميدان نشاطه ومجال عمله.

والاختلافات الفردية ظاهرة عامة فى جميع الكائنات فمن الملاحظ أن أفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم اختلاف الأنواع بعضها عن بعض، وبقدر ما تهيأت للأنواع المختلفة أساليبها السلوكية الخاصة التى تعينها على التكيف بنجاح مع البيئة فإن كل فرد من أفراد النوع الواحد يظهر أساليبه الخاصة فى التكيف فى الحدود التى يفرضها عليه انتماؤه إلى نوع معين.

وإذا استعرضنا جميع الكائنات العضوية من أدناها مرتبة إلى أعلاها وهو الإنسان فلن نجد فردين متشابهين فى استجابة كل منهما لموقف واحد. وقد أهتم بدراسة الفروق بين الحيوانات عدد من علماء النفس على رأسهم أندرسون وتريون وكالفن هول، وتؤكد بحوثهم أن أفراد النوع الواحد يختلفون فى قدراتهم على التعليم وحلهم للمشكلات وأحوالهم الانفعالية كالخوف والعدوان ومستوى النشاط العام لديهم ودوافع سلوكهم كالجنس والاستطلاع والجوع والعطش.

ويلاحظ علماء البيولوجيا هذه الاختلافات فى جميع الأبنية ـأى من الوجهة التشريحية) والوظائف (أى من الوجهة الفسيولوجية).

ويذكر وليامز كثيرا من الأدلة الطريفة على وجود الاختلاف داخل الكائن العضوى وكذلك فى العمليات الفسيولوجية ونشاط الغدد الصماء والبناء الجسمى.

ويترتب على هذا أن أفراد النوع الواحد يختلفون تشريحيا وفسيولوجيا وكيميائيا فى كل خاصية يمكن قياسها، فأعضاء الجسم كالقلب والمعدة تختلف اختلافا واضحاً فى الحجم والشكل، كما أن التركيب الكيميائى لسوائل الجسم كاللعاب والبول يظهر اختلافات واضحة ومعدل نشاط القلب والتنفس يظهر نفس الاختلاف.

والواقع أن ظاهرة الفروق الفردية كما تتمثل فى صورتها العامة فى دراسة الشخصية وهى أرض مشتركة لاهتمامات عددكبير من العلماء من مختلف التخصصات وبالذات، البيولوچيا والأنثروبولوچيا وعلم النفس وعلم الاجتماع.

وتمثل الاهتمامات علماء الوراثة بوجه عام بكل أنواع السمات التى ترتبط ببحوثهم ونظرياتهم فى الوراثة، أما علماء الأنثروبولوجيا (من أمثال مرجريت ميد) فقد أهتموا مثل باقى علماء الاجتماع بكثير من مشكلات الفروق الفردية وخاصة المسائل التى تتعلق بأثر البيئة الاجتماعية التى يعيش فيها الأفراد فى نمو هذه الفروق (كما تتمثل فى الشخصية) فى المؤسسات الاجتماعية المختلفة.

ومن بين جميع العلوم الأساسية نجد أن علم النفس هو أكثرها اهتماما بالفروق الفردية ومشكلاتها.

فالفروق الفردية عامة فى مختلف مظاهر الشخصية فكل إنسان كائن فريد يتميز بذاته وهو لا يمكن له أن يكون كذلك إلا إذا اختلف عن الآخرين، وبالطبع فإنه يتشابه معهم فى بعض النواحى، إلا أننا لو تناولنا النمط الكلى لخصائصه نجده مختلفا عنهم.

لمحة تاريخية :

تبين للإنسان منذ خلق، وجود فروق بين الناس بعضهم وبعض كما أنه سلم بمختلف النظريات أو المعتقدات أو الخرافات كأسباب لهذه الفروق وفسرها بطرق مختلفة وفقا لمعارفه التقليدية الخاصة، ولكنه تقبل حقيقة وجودها فى كل حين.

وكثير من الجماعات البدائية تقدر الموهبة الفنية بين أفرادها وتشجع تقدم الفنانين المتخصصين، وكثيرا ما كانوا ينظرون إلى وجود أعراض هيسترية أو صرعية أو ميول هذائية وما يشابهها كدلالة على قوى دينية أو سحرية ويعاملون أصحابها تبعا لهذا الاعتقاد. ففى أى مستوى ثقافى نجد أن التخصص فى العمل يشتمل على افتراض ضمنى بوجود فروق بين الناس.

ولا يقتصر مثل هذا الاعتقاد بوجود الفروق الفردية بين الأجناس فقط بل

نلاحظه فى سلوك مادون الإنسان من خلال الوقائع أو الأساطير تقبل مجموعة من الفيلة أو الجاموس مثلا لبعض أفرادها كقادة لهم، وتعين جماعات القرود قرداً خاصاً كحارس لمراقبة الأخطار وتحذير الآخرين بصيحاته.

إن المجال الرئيسى فى علم النفس الفارقى هو البحث الكمى والكيفى للفروق الفردية فى ظواهرها السلوكية.

التطور التاريخى فى مجال علم النفس الفارق :

تعتبر **جمهورية أفلاطون** من أقدم لحظات التعرف الصريح على الفروق الفردية فمن الأهداف الأساسية فى الجمهورية المثالية الأفلاطونية وضع كل فرد فى عمل خاص يناسبه، وفى الجزء الثانى من كتاب جمهورية أفلاطون نجد العبارة التالية «لم يولد اثنان متشابهان بل يختلف كل فرد عن الآخر فى المواهب الطبيعية، فيصلح أحدهما لعمل ما بينما يصلح الثانى لعمل آخر. واقترح أفلاطون بعض العمليات التى يختبر بها القدرات الحربية لكل من يرشح أن يكون جنديا فى جمهوريته المثالية. وتعتبر هذه المحاولة أول وصف منظم عرف لاختبار القدرات الخاصة.

كذلك لم تهمل **عبقرية أرسطو** الاختلافات الفردية فقد أفاض فى مناقشة الفروق بين الجماعات بما فى ذلك الفروق بين الأجناس وكذلكالفروق بين الناحية الاجتماعية، والفروق بين الجنسين فى السمات العقلية والأخلاقية. غير أنه لم يوضح لنا معالجة شاملة لموضوع طبيعة الفروق الفردية إلا أننا نجد فى كثير من كتابات أرسطو افتراضا ضمنيا بوجود هذه الفروق. كما أنه يعتقد أن الفروق الفردية على درجة من الوضوح لا يحتاج معها إلى تذكرة خاصة. ولقد نسب هذه الفروق على الأقل بشكل جزئى إلى عوامل فطرية.

وهناك بعض الفقرات التى تتضمن الاختلافات الفردية فى مقولات أرسطو الأخلاقية المتعددة.

وفى الحركة المدرسية بالعصور الوسطى أهملت الفروق الفردية إهمالا كبيرا. وكان التعميم الفلسفى ينظر إلى طبيعة العقل خلال تفكير نظرى أكثر منه

تجريبى. لذا فقد لعبت ملاحظة الأفراد دورا ضئيلا أو متقدما فى تطور مثل هذه النظريات.

وسيكولوجية الملكات التى قدمها سانت أوجستين Augustine وتوماس أكويناس Thomas Aquinasمثل هذه «الملكات» «كالذاكرة» «والتخيل» «والإرادة» قد اعتبرت أنها مرادفات للسمات والعوامل التى تنتج تجريبيا تختلف فى نواحى هامة عن الملكات التى استنتجت فى الفلسفة المدرسية.

كما أن الصور المختلفة لنظريات الأرتباطيين التى انتعشت من القرن السابع عشر إلى الثامن عشر لم تهتم كثيرا بالفروق الفردية بل اهتمت أكثر بالعمليات التفصيلية التى ترتبط بها الأفكار بعضها ببعض لتكون عمليات عقلية معقدة. وقد كانت الحقائق التى يقررونها أسساً عامة دون التعرض للاختلافات الفردية.

إلا أن التقدم المصاحب فى النظريات التربوية نجد كتابات وطرق جماعة من التربويين «الطبيعيين» فى أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر تضم «روسو Rousseau» «وبستالوزى Pestalazzi» «وهربارت Her-bart» «وفروبل Froebel» نجد انتقالا واضحا نحو الطفل الفرد فالخطط والطرق التربوية كانت تتحدد لا تبعا لملكات خارجية، بل بملاحظات مباشرة للطفل وإمكانياته العقلية. إلا أن الاهتمام الأكبر كان موجها إلى ملاحظة الفرد على أنه نموذج للأفراد بوجه عام أكثر منه على أنه متميز عن غيره من الأفراد.

ورغم أنه توجد بين كتابات هؤلاء ما بين اختلاف الأفراد ووجوب تناسب تعليمهم مع هذه الفروق إلا أن الاهتمام كان موجها نحو التربية الحرة الطبيعية أكثر مما كان نحو الفروق الفردية نفسها.

ومن الغريب أن المقاييس المنظمة الأولى فى الفروق الفردية لم تبدأ فى علم النفس بل بدأت فى الفلك.

ففى سنة ١٧٩٦ فصل ماسيكلين Maskelyene مدير مرصد جرينتش مساعده كنبروك Kinnebrooks لأنه لاحظ الأزمنة متأخرة ثانية واحدة. وقد

كانت الطرق المتبعة فى الحصول على هذه الملاحظات هى العين والأذن. وفى سنة ١٨١٦ قرأ بيزيل Besel وهو فلكى فى كنجز بيرج Konigsberg عن حادثة كنبروك واهتم بقياس ما عرف بعد ذلك باسم المعادلة الشخصية للملاحظين المختلفين أى الفرق فى الثوانى بين تقدير ملاحظين ولقد قام الفلكيون كذلك بتحليل الشروط المختلفة التى تؤثر على مقدار المعادلة الشخصية. كما اهتم علماء النفس التجريبى الأقدمون فى دراستهم عن زمن الرجع Reachtion time بهذه المشكلة أكثر مما اهتموا بقياس الفروق الفردية.

ظهور علم النفس التجريبى :

فى خلال النصف الأخير من القرن التاسع عشر اقتحم علم النفس المعمل وبدأ الخروج من تأملاته النظرية.

ولقد كان أوائل علماء النفس التجريبى مختصين فى علم وظائف الأعضاء ثم أخذت تجاربهم بالتدرج تصطبغ بالصبغة السيكولوجية. ففى سنة ١٨٧٩ أسس فنت (Wundt) أول معمل لعلم النفس التجريبى فى ليبزج، وبالرغم من أن فيبر (Weber) وفخنر (Fechner) وهلمهلتز (Helmholts) قاموا بتجارب ذات طبيعة نفسية إلا أن معمل فنت كان الأول الذى كرس لعلم النفس كليه. كذلك قدم معاونات لتدريب الطلبة فى مناهج هذا العلم الحديث، ولقد جذب معمل فنت طلبة من جميع أنحاء العالم وهؤلاء أسسوا عند عودتهم بعد ذلك معامل فى بلادهم.

وكان مما يميز علماء النفس التجريبى الأوائل إما تجاهلهم للفروق الفردية، أو النظر لهذه الفروق على أنها لا تزيد عن نوع من الأخطاء التجريبية. فكانوا يعتبرون أنه كلما كثر اختلاف الأفراد فى ظاهرة ما قل مدى التعميمات المتعلقة بهذه الظاهرة ومدى الفروق الفردية كانت تمثل «الخطأ المحتمل» فى تطبيق المعادلات العامة.

ومن الواضح أن قيام علم النفس التجريبى قد حول الاهتمام عن الفرورق الفردية أكثر مما حوله تجاهها. وكان أحد أفضاله التى عاون بها على تقدم علم

النفس الفارقى ينحصر فى توضيحه أن الظواهر النفسية تخضع للأبحاث الموضوعية الكمية أى أن علم النفس يمكن أن يكون علما تجريبيا. وكانت هذه خطوة لازمة قبل أن تحل دراسات الفروق الفردية محل النظريات المتعلقة بالفرد.

وفى سنة ١٨٨٣ أسس جالتون Galton معمله فى لندن وجالتون أول من حاول تطبيق أسس التطور فى الاختلاف والانتقاء والتكيف فى دراسة الأفراد وكان من المهتمين بعلم الوراثة وحاول الوصول إلى تقدير للمستوى الفعلى للفرد من خلال قياس العمليات الحسية.

ولقد لاحظ جالتون على أساس اكتشاف نقص حواس ضعاف العقول أن القدرة على التمييز الحسى تكون أعلى عند القادرين عقليا. وله 'العديد من الاختبارات منها اختبارات التمييز الحسى واختبارات التمييز الحركى وبعض اختبارات القوة والحركة وسرعة ردود الأفعال وصفارة جالتون التى تحدد أعلى درجة للصوت يمكن سماعها، واختبار التداعى الطليق كذلك درس عملية التصور العقلى كما هو معروف وقدم لنا أول توسع فى استعمال الاستخبار Question-naire وفى هذا الاستخبار يوجه المختبر تفكيره فى «موضع محدد» مثلا وليكن مائدة الطعام ثم يضيف بدقة الصورة التى تظهر أمام عينيه، وتظهر فى تحليل الصورة فروق فردية كثيرة كما تظهر كذلك فروق جماعية.

وكان لجالتون كذلك فضل كبير فى تقدم علم النفس الفارقى وهو تقدمه بالطرق الإحصائية فى تحليل نتائج الفروق الفردية. بعد أن كان الإحصاء من قبل الوسيلة الرئيسية للمحاسبين المتمرنين والرياضيين. وأعد الكثيرون الطرق الإحصائية التى تستخدم حتى الآن.

التجارب الأولى بالاختبارات :

أما كاتل فقد كان أول من استعمل لفظ اختبار عقلى سنة ١٨٩٠ Mental test وكان تلميذا أمريكيا لفنت ـ وقد أدى جيمس مكين كاتل James Me-keen Cattel نشاطا ملحوظا فى حركة علم النفس التجريبى وفى تطور

الاختبارات العقلية وتأثر بأعمال جالتون فيما يتعلق بتكوين الاختبار والإحصاء...

ونلاحظ أن أعمال كاتل ميلا إلى الجمع بين حركتين معاصرتين له فى علم النفس وهما ظهور الطريقة التجريبية وكذلك قياس الفروق الفردية. ولقد وضع سلسلة من الاختبارات التى طبقت سنوات عديدة على المستجدين والسنوات العليا من جامعة كولومبيا بالإضافة إلى تجاربه عن زمن الرجع والانتباه والترابط المضبوط والقراءة والعلاقة السيكوفيزيقية.

وفى نفس الوقت أجرى الإخصائى النفسى الإيطالى فرارى Ferrari بحثا فى الاختبارات العقلية وكانت تحتوى على مقاييس للتسلط الحركى والمهارة الحركية ومدى الفهم ووصف الصور والتقدير الزمنى ـ ولقد ذكرت فروق فردية شائعة فى كثير من هذه الاختبارات. وبعد عدد من السنوات نشر وسلرWissler نتائج تحليله الارتباطى للبيانات التى جمعت فى معمل كاتل واتضح عدم صلاحية الاختبارات البسيطة التى استخدمت أصلا. وخلال ما تجمع من بيانات ونظريات ظهر أول مقياس للذكاء فقد قام بينيه Binet مع سيمون Simon بنشر مقياس سنة ١٩٠٥ لاختبار الذكاء.

وتكون المقياس من ٣٠ سؤالا مرتبه حسب الصعوبة. وسنة ١٩٠٨ ظهرت أولى مراجعة بينيه لهذا المقياس حيث جمعت الأسئلة فى مستويات الأعمار وأدخل مفهوم العمر العقلى. وروجع بعد ذلك سنة ١٩١١ وهى السنة التى توفى فيها بينيه وقد ترجم اختبار بينيه إلى أغلب اللغات الأساسية وانتشر استخدامه. وظهرت له عدة مراجعات أكثرها شيوعا اختبار ستانفورد ـ بينيه الذى أعده ترمان Terman ومساعدوه فى جامعة ستانفورد واستخدم معامل الذكاء الناتج من قسمه العمر العقلى للطفل على عمره الزمنى لأول مرة سنة ١٩١٦.

وكانت آخر مراجعة لهذا الاختبار عام ١٩٣٧ (ويطبق عليها مقياس ترمان ـ ميرل) M, L Terman -- Merril اللذان يمكن استخدام أحدهما محل الآخر. ويصلحان للأعمار من سن سنتين إلى المستوى العقلى للبالغ فى سن الخامسة عشر. كما أضيف إلى ذلك ثلاثة مستويات للبالغ المتقدم ،وهى متزايدة الصعوبة ،.

ومن أشهر المقاييس أيضا مقياس وكسلر بلفيو Wechsler Belvue الذى يتكون من اختبارات لفظية وأخرى أدائية والذى أعد لاختبار البالغين. وهو مزود بمعايير للأعمار من ١٠ : ٥٩ والميزة الأساسية لهذا الاختبار التحليل الكمى المقترح لأنماط خاصة للاستجابات يمكن إرجاعها إلى مميزات اكلينيكية تقليدية.

الاختبار الجمعى :

كان استخدام المقياس الجمعى للذكاء العامل الأساسى فى انتشار وذيوع حركة القياس العقلى. فالاختبار الجمعى قد أعد ليصلح استخدامه استخداما عاما. وليس الاعتبار فقط لا مكان قياس جماعات فى وقت واحد بل أيضا لسهولة إجرائه وتصحيحه نسبيا.

ولقد ظهرت الحاجة إلى هذه الاختبارات فى الحرب العالمية الأولى حيث استخدمت كل من ألمانيا والولايات المتحدة الاختبارات النفسية فى اختبار الجنود لمختلف الأسلحة وتدريبهم عليها كل حسب قدراته العقلية كما استخدمت فى أغراض علاجية أخرى.

كذلك قامت الولايات المتحدة فى الحرب العالمية الثانية بمجهود كبير جدا فى تصميم الاختبارات النفسية واستخدامها فى الأغراض الحربية المختلفة وخرج علم النفس من هذا المجهود بـ ١٩ مجلدا كبيرا للخدمات النفسية وقد شغلت الاختبارات وتعليماتها تسع مجلدات من المجلدات التسعة عشر. منها اختبارات لرياضى الأطفال ومستويات ما قبل المدرسة والمدارس الثانوية وطلبه الجامعات وكذلك للبالغين. واحتل القياس العقلى مركزا لم يحلم به من قبل فمدرسى المدارس اعتبروا خبيرين فى تطبيق الاختبارات الحديثة المبسطة.

إلا أن هذا الانتشار الكبير لهذه الاختبارات كان خليطا من النعمة والنقمة على تطور أداة للقياس لم تزل فى مهد طفولتها وكانت غير دقيقة الدقة الكافية وكانت نتائجها تؤخذ بعين الاعتبار على أنها نتائج نهائية ومرشدا لا يضلل. وكان تحليل نتائجها وتقويم أساليبها يقع فى المرحلة الثانوية بعد استخدامها فى المهمة الأساسية لتقسيم الناس إلى فئات.

وفى بعض الأحيان كان الخطأ ينشأ من السيكلوچيين أنفسهم فى إصدارهم تعميمات متسرعة. وسرعان ما تجمعت بيانات كثيرة عديدة من مشاكل سيكولوچية الفروق، وصدرت تعميمات قاطعة واستخدمت هذه التعميمات فى بحوث كثيرة.

بدء علم النفس الفارقى :

اتخذ علم النفس الفارقى فى نهاية القرن التاسع عشر صورة محددة ففى عام ١٨٩٥ نشر بينيه Binet وهنرى Heneri مقاله بعنوان «علم النفس الفردى» قدما فيها أول تحليل منظم لأغراض ومجال ومناهج علم النفس الفارق.

أولا: دراسة مدى وطبيعة الفروق الفردية فى الحياة النفسية.

ثانيا: اكتشاف العلاقات المتبادلة بين العمليات العقلية لدى الفرد حتى يتسنى لنا الوصول إلى تصنيف السمات وتحديد أى الوظائف أكثرها أهمية.

وفى عام ١٩٠٠ ظهرت الطبعة الأولى لكتاب شترن Stern علم النفس الفارق ويبحث طبيعة ومشاكل وطرق علم النفس الفارقى. وقد أدخل شترن ضمن مجال هذا الفرع من علم النفس الفروق بين الأفراد كذلك الفروق بين المستويات الاجتماعية والمهنية والجماعات الثقافية كذلك الفروق بين الجنسين ولقد ميز المشكلة الجوهرية لهذا العلم فى ثلاثة نواح :

١ ـ ما مدى وطبيعة الفروق فى الحياة النفسية للأفراد والجماعات؟

٢ ـ ما العوامل التى تحدد وتؤثر فى هذه الفروق؟ وذكر فى هذه المناسبة (الوراثة والمستوى الثقافى والاجتماعى والتدريب والتكيف...).

٣ ـ كيف تظهر هذه الفروق؟ هل يمكن معرفتها مثلا بالكتابة وصورة الوجه... كما ناقش شترن مفهومات النمط النفسى والفردية السوية والشذوذ. كذلك قدم تقويما لبعض طرق علم النفس الفارقى كالتأمل الباطنى والملاحظة الموضوعية واستخدام المواد التاريخية والشعرية. ودراسة الثقافة والأختبارات الكمية والتجارب.

كما عرض فى الجزء الثانى من كتابة مناقشة عامة وبعض المعلومات عن الفروق الفردية فى سمات نفسية متعددة وتتدرج هذه السمات من القدرات الحسية البسيطة إلى العمليات العقلية المعقدة والمميزات الانفعالية.

وفى عام ١٩٠٣ ظهر كتاب تومسون Thompson عن السمات العقلية للجنس ، وذلك كنتيجة لتطبيقه اختبارات متنوعة لعدة سنوات على عدد من الرجال والنساء. وكان هذا أول بحث شامل فى سيكولوچية الفروق الجنسية. كذلك طبقت أول مرة اختبارات تقيس حدة الحساسية والقدرات الحركية، وبعض العمليات العقلية البسيطة وذلك على جماعات من أجناس مختلفة ويمكننا القول أنه بعد بداية هذا القرن الماضى بوقت قصير تم وضع الأساس لكل فرع من فروع علم النفس الفارقى.

قياس الذكاء :

كانت الاختبارات الخاصة بالذكاء نتاج القرن العشرين وكانت تغلب على الاختبارات العقلية الاختبارات الحسية الحركية بجانب بساطة طبيعتها وكان هذا تمشيا مع تيار الحسية السائد فى المعامل السيكولوچية فى ذلك الحين. ولقد أشار بينيه وهنرى سنة ١٨٩٥ فى مقال لهما لأول مرة إلى الحاجة إلى اختبارات أكثر تعقيدا لقياس الذكاء. وتوصلوا إلى أن الفروق الفردية يمكن ملاحظتها أكثر من الأعمال المعقدة. وقدما عدد من الاختبارات بهدف الكشف عن أوسع قدر من الفروق الفردية (اختبارات للذاكرة، التصور العقلى، التخيل، الانتباه، الفهم، القابلية للاستهواء، التذوق الجمالى، المشاعر الأخلاقية والقوة العقلية، قوة الإرادة، القدرة الحركية، التمييز البصرى) وتتطلب كلها من ساعة إلى ساعة ونصف.

وقدم ابنجهوس Ebbnghaus سنة ١٨٩٧ نظرية مؤداها أن الذكاء هو القدرة على ربط أو تكامل أجزاء الخبرة ووضع اختبار تكميل الجمل كوسيلة فنية لقياس هذه القدرة ولقد أظهر هذا الاختبار زيادة على أكبر درجة من الانتظام فى الدرجات تبعا للسن وكان هو الاختبار الوحيد الذى فرق بوضوح بين فئات التلاميذ فى المرحلة الدراسية الواحدة وبذلك عزز رأى بينيه المتعلق بتفوق الاختبارات المعقدة فى علم النفس الفارق.

ولقد أكدت دراسة بينيه بدراستين أمريكيتين فى هذا الوقت قام بها شارب فكانت الدراسة بحثا نوعيا للنتائج التى وصل إليها هنرى وبينيه ووضعت مجموعة من الاختبارات على نسق اختبارات بينيه وهنرى.

وقد أظهرت الاختبارات التى طبقها على عدد من طلبه الدراسات العليا وجود فروق فردية كبيرة على الرغم من أن المجموعة كانت متجانسة ومنتقاه. وانتهى إلى القول «أننا نتفق مع بينيه وهنرى فى اعتقادهما أن الفروق الجسمانية الفردية يمكن البحث عنها فى العمليات العقلية المعقدة أكثر من العمليات الأولية. وطريقة الاختيار هى أكثر الطرق صلاحية لبحث هذه العمليات.

قياس القدرات الخاصة :

لقد اكتشف علماء النفس أن اختبار الذكاء التى صممت لقياس استعدادات الأفراد العامة لا تقيس كل هذه الاستعدادات. مع أن بعض هذه الاستعدادات على درجة كبيرة من الأهمية فى حياة الفرد وكثير منها كانت تقيس القدرة اللغوية والقدرة العددية وبعض العلاقات المعنوية الرمزية.

ولهذا تبين علماء النفس أنه لابد من تصميم اختبارات خاصة بقياس القدرات الخاصة. فعملت اختبارات لقياس القدرة اللغوية وأخرى لقياس القدرة الميكانيكية والقدرة الفنية والقدرة على التعقل...

ولقد ظهر هذا التطور فى وظيفة اختبار الذكاء فى أنواع الاختبارات التى تمخضت عنها الحرب العالمية الأولى وتلك التى صممت له لسد حاجة الحرب العالمية الثانية، إذ اهتم علماء النفس فى الأولى بتصميم اختبارات الذكاء العام، واهتموا فى الحرب العالمية الثانية بتصميم وتكوين بطاريات اختبارات تقيس الاستعدادات والقدرات الخاصة على حدة.

اختبارات الشخصية :

إن قياس الشخصية يعتبر من أحدث التطورات فى القياس النفسى والحق أنه لا زال فى مرحلة الطفولة واختبار الشخصية يقيس عادة التكيف الانفعالى والعلاقات الاجتماعية والدوافع والميول والاتجاهات وغيرها.

وترجع المحاولات الأولى لقياس الشخصية عن طريق الاختبارات إلى سنة ١٨٩٢ حين حاول كريبلن Kraepelin فى ألمانيا استخدام طريقة تداعى المعانى مع مرضاه الشواذ كذلك سومر Sommer سنة ١٨٩٤ كتب عن إمكان استخدام تداعى المعانى فى التفرقة بين الاضطرابات العقلية المختلفة.

كذلك ساهم العلماء الإنجليز والأمريكيين أمثال جولتن Calton، بيرسن Pearson وكاتل Cattel فى تطوير قياس الشخصية وحاولوا تصميم مقاييس التقدير وعمل الاستفتاءات المقننة، ورغم أن الغرض من هذه الاستفتاءات لم يكن قياس الشخصية إلا أنها لا زالت تستخدم فى عمل اختبارات الشخصية المعروفة فى الوقت الحاضر.

وقد قام وودورث Woodwarth بعد الحرب العالمية الأولى بعمل استفتاء لقياس الشخصية، وحذا علماء النفس حذوه فى عمل كثير من هذه الاستفتاءات الخاصة بالتكييف الانفعالى، وقد لجأ بعضهم إلى تصنيف الاستفتاء فى اختبارات ثانوية خاصة بمواقف معينة مثل التكيف المنزلى والتكيف المدرسى والتكيف المهنى، بينما ركز البعض الآخر على نواحى أخص من السلوك مثل استجابات الفرد للمواقف الاجتماعية (التى تتأثر بالسمات الشخصية مثل ـ التعالى والخضوع) وكذلك استخدم فى قياس الميول والاتجاهات.

وتطور قياس الشخصية خطوة فاستخدمت اختبارات المواقف، وفيها يطلب من الفرد عمل قد أخفى الهدف منه وتسجل استجاباته دون أن يشعر. ومعظم هذا النوع من الاختبارات تحاكى مواقف الحياة اليومية بما فى ذلك عمل الفصل والواجبات المنزلية والرياضية والألعاب الجماعية.

كذلك استخدمت طريقة الإسقاط فى قياس الشخصية بكثرة فى العيادات النفسية والغرض الذى يتضمنه هذا الاختبار هو أن المفحوص سيسقط فى أثناء تأديته للاختبار أفكاره المميزة ومخاوفه ومظاهر قلقة كذلك اتجاهات واستجابات انفعالية أخرى (تكميل الجمل ـ بقع الحبر ـ الرسم ـ اللعب التمثيلى المرتجل) ومن التطورات الحديثة جدا فى قياس الشخصية استخدم طريقة التحليل العاملى وصممت بطارية تحتوى على عدد من الاختبارات تشبه الاختبارات الخاصة وهى

فى الغالب نوع من اختبارات الاستفتاء ثم تحلل نتائج هذه الاختبارات بعد عمل معاملات الارتباط على أن هذا التطور لا زال فى بدايته، وفى الواقع فإن مجال اختبارات الشخصية لا يزال إلى الآن فى مرحلته التكوينية وتطورها الفنى ما زال متخلفا عما وصلت إليه اختبارات القدرات الخاصة.

الاتجاهات السائدة فى علم النفس الفارق :

نلاحظ فى السنوات العشر الأخيرة من القرن التاسع عشر زيادة نمو عدد الاختبارات السيكولوجية كما تطورت وزادت دقة الطرق المستخدمة فى بناء وتطبيق الاختبارات وظهرت الاختبارات التى تناسب الاحتياجات الخاصة فى مواقف معينه وأصبحت لهذه الاختبارات قيمة تشخيصية كبيرة. كما زاد عدد الدراسات الطولية فظهر عدد من دراسات النمو لقياس السمات النفسية والأبعاد الجسمية مرات متكررة متتابعة وقد بدأ بعضها بأطفال منذ ولادتهم وبعضها دراسات تتبعية أجريت على الأطفال الموهوبين عقليا.

إن علم النفس الفارقى قد تدرج من المراحل الأولية للوصف إلى الوصول إلى أبحاث فعالة فى وضع الأسس التفسيرية وما زالت الحقائق غير المرتبطة الناتجة فى فروع مختلفة من هذا المجال تتآزر بعضها مع بعض ببطء إلا أن التطور الأوسع يحدث فى إعداد دراسات تهتم بمعرفة الشروط التى تنمو أو تعدل فيها الفروق الفردية.

وأخيرا زاد الاهتمام بالطبيعة الأساسية للسمات النفسية كما تعددت البحوث فى مكونات الذكاء والشخصية ولعل ذلك يساعدنا على أن نتنبأ بمستقبل خصب للدراسات الفارقية للظواهر السلوكية.

مفهوم الفروق الفردية تعريفها:

إذا بحثنا في معنى كلمة الفروق نجد أنها تعنى لغويا مفهوم... الاختلاف والافتراق.. والتباين.. والانحراف.

وقد لاحظنا فى جميع الظواهر التى تحيط بنا فى علم الحياة أن بين الموجودات وبعضها البعض.. اختلافا وافتراقا، وتباينا وانحرافا (بمعنى أنها تحيد عن مستوى ما).

وقد اتضح لنا ذلك فى بعض الدراسات الخاصة بسيكولوچية النمو فى أحد قوانينه التى تنص على أنه.

هناك فروقا فردية بين الأفراد. بعضهم البعض من فرد إلى آخر.. ، ومن بيئة إلى بيئة ومن مجتمع إلى مجتمع، وبين الفرد ونفسه من مرحلة إلى مرحلة ومن جانب إلى جانب (جسميا، وعقليا، وانفعاليا، واجتماعيا) ومن استعداد إلى استعداد ومن قدرة إلى قدرة.

ولكن العلم لا يكتفى بمجرد تحديد مدلول اللفظ أو مفهومه ليعتبر أنه قد وصل إلى حقيقة الظاهرة أو المعلومة، وإنما يحاول أن يصل إلى مفهوم موسع.. وتعريف شامل جامع مانع، يعطى مدلولا عمليا كافيا يقاس ويمحص للتحقق من عمليته.

ونحن بمقتضى هذا سنحاول أن نتوصل إلى هذا المفهوم وذلك التعريف العلمى لموضوع دراستنا وهو الفروق الفردية. وسنضرب مثالا يوضح مفهوم الفروق علميا:

المثـــال :

إذا كان متوسط أوزان مجموعة من الأفراد يساوي ٨٠ كيلو جراماً فإن أى زيادة أو نقصان عن هذا المتوسط يعد فروقا. فمثلا إذا كان وزن أحد الأفراد يبلغ ٩٠ ك جراماً، فإن الفروق بين وزنه وبين متوسط الجماعة التى ينتمى إليها يساوى عشرة كيلو جرامات. وإذا كان وزن فرد آخر يبلغ ٦٠ كيلو جراما فإن الفرق بين وزنه وبين المتوسط يساوى ٢٠ كيلو جراما ونستطيع أن نستمر فى هذا التحليل حتى نعرف مدى زيادة أو نقصان وزن كل فرد عن متوسط الجماعة. وتعد هذه الانحرافات عن المتوسط فروقا فردية بالنسبة لصفة الوزن.

وتعتمد عملية الكشف عن الفروق الفردية القائمة بين الناس على تحديد الصفة التى نريد دراستها، عقلية كانت أم جسمية أم غير ذلك من الصفات المختلفة. ثم نقيس مدى تفوق أو ضعف الفرد فى هذه الصفة، وعندما نحدد مستويات الأفراد فى صفة ما فإننا نكون بذلك قد حددنا الفروق الفردية القائمة بينهم بالنسبة لتلك الصفة.

وإذا أمكننا أن نحسب عدد الأفراد المتفوقين في صفة ما، وعدد المتوسطين، وعدد الضعاف فإننا نكتشف بذلك أهم خاصية من خواص الفروق وذلك عندما نجد أن المستوى المتوسط هو أكثر هذه المستويات أفرادا. وأن مستوى التفوق هو أقلها أفرادا شأنه في ذلك شأن المستوى الضعيف.

ويصل بنا هذا التحليل إلى تعريف الفروق الفردية على أنها الانحرافات الفردية عن المتوسط الجماعي في الصفات المختلفة ،وقد يضيق مدى هذه الفروق أو يتسع وفقا لتوزيع المستويات المختلفة في كل صفة من الصفات التي نهتم بتحليلها أو دراستها.

فهي بهذا المعنى مقياس علمي لمدى الاختلاف القائم بين الناس في صفة مشتركة، وهكذا يعتمد مفهوم هذه المفكرة على مفهوم التشابه والاختلاف الكمي في درجات مستويات هذا الوجود.

ولقد دل القياس السيكولوجي على:

١) أن اختلاف الأفراد في قدراتهم وسماتهم اختلاف كمي أي اختلاف في الدرجة لا في النوع أي يمكن قياسه.

٢) أن قدرات الفرد الواحد وسماته تختلف بعضها عن البعض الآخر من حيث القوة والضعف، أي أن هناك فروقا في الفرد نفسه كما أن هناك فروقا بين الأفراد.

٣) أن القدرات والسمات موزعة بين الأفراد توزيعا طبيعيا. بمعنى أن أغلبية الناس على درجة متوسطة من القدرة أو السمه وأن قلة منهم من تعلو قدراته وسماته عن المتوسط أو تكون دونه.

٤) أن الفروق الفردية قد ترجع إلى الوراثة أو البيئة أو إليهما معا.

الفروق الفردية في الفرد نفسه :

وكما يختلف الأفراد بعضهم عن بعض من حيث قدراتهم وسماتهم الشخصية كذلك تختلف قدرات الفرد الواحد وسماته من حيث القوة والضعف. فقد يكون الفرد رفيع الذكاء لكنه ضعيف الإرادة أو سيء الخلق أو مصابا بمرض

نفسى، وقد يكون متفوقا فى القدرة العددية ودون المتوسط فى القدرة اللغوية أو يكون ماهرا فى إدارة الآلات وغير ماهر فى إدارة الناس أو يكون شديد الميل إلى دراسة العلوم الاجتماعية بادى النفور من دراسة العلوم الرياضية أو أن يكون ذا قدرة كبيرة على احتمال الألم الجسمى، لكنه ضعيف الاحتمال للألم النفسى.

وبناء على هذا فمن يصلح لدراسة أو لعمل معين قد لا يصلح لدراسة أو لعمل آخر. ومن يفشل فى دراسة أو عمل معين لا يتحتم أن يفشل فى أعمال أخرى، ومن يكون بارزا نابها فى عمل لا يتحتم أن يحتفظ بمركزه هذا إذا نقل أو رقى إلى عمل آخر ـ وهذه حقيقة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار فى عمليات التوجيه التعليمى والمهنى والاختيار والتدريب المهنى وفى توزيع الطلاب على الشعب الدراسية المختلفة أو على الكليات الجامعية المختلفة وكذلك فى عمليات التعيين والنقل والترقية للعمال والموظفين.

تهتم المدرسة الحديثة بدراسة الفروق الفردية والعمل على اكتشافها فى كل مرحلة من مراحل التعليم ولما كانت هذه الدراسة مهمة للمرشد النفسى وبعد اثبات أن الفروق تلعب دورا كبيرا فى ذلك أن دراسة الفروق الفردية بين التلاميذ سواء كانت تحصيلية أو مزاجية تساعد القائمين بالتربية على تكييف المناهج والطرق الدراسية ورعاية الاستعدادات والحاجات العقلية للأطفال فى كل مرحلة يهتم الموجه النفسى بدراسة الفروق الفردية بين التلاميذ حتى يساعد كل تلميذ على فهم ما لديه من قدرات واستعدادات وعلى تبين ميوله الدراسية والمهنية.

وعلى ذلك فإن إغفال ما بين الأفراد من فوارق جسمية وعقلية ومزاجية واجتماعية له أسوأ الأثر بالفرد نفسه وبالمجتمع الذى يعيش فيه فلو أغفلنا هذه الفوارق ما استطعنا أن نحفزهم على العمل أو تفاعلهم بما يستحقونه أو أن نراعى العدل فى إثابتهم أو عقابهم، بل ما استطعنا أن نحل مشاكلهم أو نوجههم إلى المهن والأعمال ونوع التعليم الذى يناسبهم أى ما استطعنا أن نضع الشخص المناسب فى المكان المناسب والنتيجة المحتومة لذلك هبوط مستوى الإنتاج واتساع نطاق الإخفاق فى الدراسة واضطراب الصحة النفسية للفرد الذى نكلفه للقيام بعمل أو بدراسة لا يقوى عليها أو لا يميل إليها، وفساد العلاقات الإنسانية، هذا

فضلا عما يصيب الاقتصاد القومى والتنظيم الاجتماعى من تبذير وخسارة وضياع.

وفى مجتمعنا اليوم نستطيع أن نساوى بين الناس فى الحقوق والفرص، لكنه من غير الممكن أن نساوى بينهم فى القدرات العقلية والسمات المزاجية بما يجعلهم قادرين على التنافس العادل المشروع بين بعضهم وبعض كما نستطيع أن نتيح لكل منهم فرصة التعلم والعمل لكننا لا نستطيع أن نساوى بينهم فى نوع التعليم أو العمل أو الأجر.

ولكن هذه الملاحظات لم تصبح علما له أصوله ومناهجه إلا عندما خضعت هذه النواحى للقياس الدقيق فى أواخر القرن الماضى وأوائل هذا القرن.

فنشأت دراسة الفروق الفردية ونشأ منها على النفس الفارق ونشأت تبعا لذلك الأصول الشخصية للقياس العقلى وبدأ العلم يحدد المستويات المختلفة للمواهب العقلية عند الأفراد المختلفين، تحديدا رقميا واضحا يدل على تلك الفروق القائمة ويدرك أهميتها المباشرة فى حياتنا اليومية.

ـ ولا يعتبر مبدأ الفروق الفردية اكتشافا علميا جديدا فقد فطن إليه الإنسان من قديم، وجاء ما يدل عليه فى القرآن الكريم وفى الأحاديث النبوية الشريفة.

﴿ورفع بعضكم فوق بعض درجات ليبلوكم فيما أتاكم ﴾ [الأنعام: ١٦٥].

﴿ هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون﴾ [الزمر: ٩].

«ما أحد يحدث قوما بحديث لا تبلغه عقولهم إلا كان فتنه على بعضهم». (حديث شريف).

ـ ولو تتبعنا آراء الفلاسفة من قديم لوجدنا اعترافا بمبدأ الفروق الفردية فإذا تصفحنا آراء الفلاسفة المسلمين عثرنا على اعترافات كثيرة بمبدأ الفروق الفردية وأهميتها.

ـ فيقول الغزالى «لو أشار على المربين بنمط واحد يجب ألا يعامل الغلمان جميعا معاملة واحدة فى التهذيب بل يعامل كلا منهم وفق مزاجه وطبائعه ويراعى استعداد كل طفل» (إحياء علوم الدين ص ٨٥).

ويقول ابن سينا: «ليس كل صناعة يروقها الصبى ممكنه له مواتية، ولكن ما شاكل طبعه وناسبه» (السياسة لابن سينا).

ويقول ابن خلدون: أن وجه التعليم مفيد فى ثلاثة تكرارات، وقد يحصل للبعض فى أقل من ذلك بحسب ما يخلق له ويتيسر عليه ».

(كمال البازجى وآخر: أعلام الفلسفة العربية، بيروت، ص ١٧٥).

الأنواع الرئيسية للفروق الفردية :

الفروق أما أن تكون فى نوع الصفة وأما أن تكون فى درجة وجود الصفة فاختلاف الطول عن الوزن اختلاف فى نوع الصفة. ولذا لا يخضع مثل هذا الاختلاف إلى القياس لعدم وجود مقياس مشترك بينهما، فالطول يقاس بالأمتار، والوزن يقاس بالكيلو جرامات، والفرق بين الطول والوزن لا يقاس بالأمتار ولا بالكيلو جرامات.

واختلاف الأطوال اختلاف فى الدرجة، فالامتداد الطولى الكبير يختلف عن الامتداد الطولى القصير فى الدرجة ولا يختلف عنه فى نوع الصفة وذلك لأن الطول والقصر درجات متفاوته فى صفة واحدة. وقد يتحول الاختلاف الكبير فى الدرجة إلى اختلاف فى النوع فمثلا يتحول الماء إلى بخار يختلف فى صفاته عن صفات الماء الذى منه نشأ عندما تصل درجة حرارة الماء إلى درجة الغليان.

وعندما تصل القدرة العددية عند الفرد إلى حدها الأعلى لا يستطيع الفرد نفسه أن يتابعها فى عقله لأنه لا يكاد يدرى كيف يتأتى له أن يصبح هو نفسه أسرع من الآلات الحاسبة الحديثة فى معالجته للأرقام.

الخواص العامة للفروق الفردية :

نستطيع أن نلخص أهم الخواص العلمية للفروق الفردية إلى:

ا ــ مدى الفروق الفردية :

المدى معناه العام هو الفرق بين أعلى درجة لوجود أية صفة من الصفات المختلفة وأقل درجة لها فإذا كانت أعلى درجة لوجود صفة الطول مثلا هى ١٩٠

سم وأقل درجة هى ٦٠ سم فإن المدى فى هذه الحالة يصبح مساويا ١٣٠ سم. أى الفرق القائم بين ١٩٠ سم، ٦٠ سم.

هذا ويختلف المدى من صفة إلى أخرى، ويختلف أيضا من نوع لآخر من الأنواع الرئيسية للصفات المتعددة. فمثلا مدى الطول يختلف عن مدى الوزن. ومدى القدرة على التذكر يختلف عن مدى القدرة على الاستدلال والتذكر والاستدلال صفتان عقليتان. ويختلف مدى الصفات الجسمية عن مدى الصفات العقلية. وبذلك يختلف مدى الأنواع الرئيسية لتلك الصفات تبعا لاختلاف تلك الأنواع.

وتدل نتائج الأبحاث على أن أوسع مدى للفروق الفردية يظهر فى سمات الشخصية، وإن أقل مدى لهذه الفروق يظهر فى الفروق الجسمية وأن مدى الفروق فى النواحى العقلية يعتدل بين هذين الطرفين.

ويتأثر أيضا مدى هذه الفروق بالجنس ذكرا كان أم أنثى فمدى الفروق الفردية بين الذكور أكبر منه عند الإناث.

٢ ـ معدل ثبات الفروق الفردية :

لا تثبت الفروق الفردية فى جميع الصفات بنفس الدرجة. ولقد دلت الأبحاث العلمية على أن أكثر الفروق ثباتا هى الفروق العقلية المعرفية وخاصة بعد مرحلة المراهقة المبكرة. وأن الميول تظل أيضا ثابته إلى مدى زمنى طويل وأن أكثر الفروق تغيرا هى الفروق القائمة بين سمات الشخصية وقد سبق القول بأن تلك السمات هى أيضا أكثر الميادين امتدادا فى فروقها الفردية.

وبالرغم من تواتر نتائج الأبحاث على تأكيد ثبات نسبة الذكاء وخاصة قبيل الرشد فإن بعض الأبحاث الحديثة تشير إلى احتمال زيادة هذه النسبة نتيجة للتدريب والتعليم والعوامل الأخرى التى تؤثر فى مستويات النمو العقلى للفرد.

٣ ـ التنظيم الهرمى للفروق الفردية :

تؤكد أغلب الأبحاث العلمية على وجود تنظيم هرمى لنتائج قياس الفروق الفردية وتحتل أهم صفة قمة الهرم، تليها الصفات التى نقل عنها فى عموميتها

ويستمر الانحدار حتى يصل إلى قاعدة الهرم التى تتكون من الصفات الخاصة التى لا تكاد تتعدى فى عموميتها الموقف الذى تظهر فيه.

وهكذا نجد أن الذكاء وهو أعم الصفات العقلية المعرفية يمثل مكان الصدارة بالنسبة للنواحى المعرفية الأخرى. ويتمركز فى قمة التنظيم الهرمى، وتلى الذكاء فى عموميته القدرات الكبرى التى تقسم نواحى النشاط المعرفى إلى نوعين رئيسين هما القدرات التحصيلية والقدرات المهنية.

ويلى هذا المستوى القدرات المركبة التى تشتمل على كل نشاط معقد يقوم به الفرد مثل القدرة الميكانيكية والقدرة الكتابية ويزداد عدد هذه القدرات كلما انحدرنا نحو قاعدة الهرم ويضيق مدى عموميتها. وبذلك يلى مستوى القدرات المركبة القدرات الأولية التى تعتبر اللبنات الأولى للنشاذ العقلى المعرفى ويستمر هذا التنظيم فى انحداره حتى يصل إلى القاعدة الأساسية التى تتكون من عدد كبير من القدرات الخاصة.

ـ هذا وتخضع الصفات المزاجية الانفعالية لنفس ذلك التنظيم الهرمى. فتمثل الانفعالات العامة قمة ذلك التنظيم ثم تليها الصفات المزاجية التى تقل فى عموميتها وتزيد عليها فى عددها ويستمر هذا الانحدار حتى نصل إلى قاعدة الهرم التى تتألف من الاستجابات الانفعالية العديدة الخاصة.

وهكذا أيضا بالنسبة للصفات الجسمية وغيرها من الصفات الأخرى التى تحدد الشخصية.

منهج البحث فى الفروق الفردية :

١ـ دراسة العلاقات القائمة بين الاستجابات :

تختلف طريقة دراسة الفروق الفردية عن الطرق التى يتبعها علم النفس التجريبى فى دراسة الظواهر النفسية المختلفة وذلك لأن علم النفس التجريبى يهتم بدراسة العلاقات القائمة بين المثيرات والاستجابات الناتجة عنها كما فى تجارب التعلم. وتعتمد دراسة الفروق الفردية على العلاقات القائمة بين الاستجابات المختلفة مثل العلاقة بين درجات الأفراد فى اختبار التذكر ودرجاتهم فى اختبار التفكير.

وهكذا نرى أن درجات التذكر ليست مثيرات ولكنها استجابات وأن درجات التفكير ليست هى الأخرى مثيرات ولكنها استجابات إذن فالعلاقة بين التذكر والتفكير ليست علاقة بين مثيرات واستجابات، وإنما هى علاقة بين نوعين من أنواع الاستجابات القائمة فى موقفين مختلفين.

٢ ـ *المنهج الرياضي والمنهج الإحصائى*:

يعتمد علم النفس التجريبى على المنهج الرياضى فى دراسته للظواهر النفسية التى يتصدى لتحليلها ويعتمد علم النفس الفارق على المنهج الإحصائى فى دراسته للفروق الفردية القائمة بين الناس.

ويهدف المنهج التجريبى إلى الكشف عن القوانين العامة التى تفسر الظواهر النفسية.

ولذا يعد هذا المنهج استمرارا للأبحاث التى بدأت على يد فونت فى أول معمل لعلم النفس سنة ١٨٧٩ ، ويهدف المنهج الإحصائى إلى معرفة نوع ودرجة الاحتمالات المختلفة التى تنتظم بها الفروق القائمة بين الأفراد.

فذلك بحث فى التشابه وهذا بحث فى الاختلاف، وللتشابه قوانين وللاختلاف نظرياته.

٣ ـ *التكامل القائم بين المنهجين*:

كنا إلى عهد قريب ننظر إلى هذين المنهجين نظرة التعارض والتباين وأصبحنا الأن ننظر إليهما نظرة التكامل والتناسق بالرغم من الاختلاف القائم بين مقدماتها. ولذا يجب أن تؤدى الدراسة الإحصائية الأرتباطية للفروق الفردية إلى التجارب المعملية. ويجب أن تعتمد التجارب المعملية على المنهج الإحصائى فى ضبط المتغيرات المختلفة التى تؤثر فى التجربة القائمة.

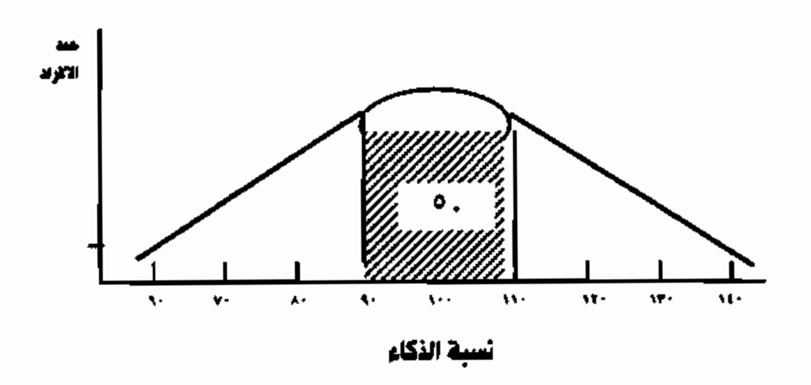
وعندما يصل علم النفس التجريبى إلى القوانين العامة التى تفسر السلوك الإنسانى فى أى مظهر من مظاهره، فإن علم النفس الفارق يبين مدى الفروق القائمة بين الأنواع المختلفة للأفراد بالنسبة لتلك القوانين.

فمثلا: قوانين التعلم التى تنطبق على الناس جميعا، لكنها بالرغم من هذا

التصميم فإنها تختلف في بعض نواحيها عند الذكور عنها عند الإناث، وهنا يأتى دور علم النفس الفارق في دراسة نواحى الاختلاف وتحليلها.

تصنيف الفروق الفردية وأثر البيئة والوراثة فيها:

يدلنا الإحصاء على أننا إذا قسنا أية صفة لدى مجموعة كبيرة جدا من الأفراد وجدنا أن توزيع هذه الصفة يتبع نموذجا خاصا مهما كان نوع الصفة المقيسة: جسمية كانت كالطول أو الوزن أو حدة البصر أو قوة القبضة باليد، أم عقلية كالذكاء أو القدرة اللغوية أو القدرة على تذكر الأرقام، أم خلقية كالصدق أو الأمانة، أو مزاجية كالاتزان الانفعالى أو القدرة على احتمال الشدائد، أم اجتماعية كالتعاون أو الانطواء على النفس... هذا النموذج يمثله رسم بيانى معين، يتضح منه أن أغلب الأفراد يملكون هذه الصفة بدرجة متوسطة معتدلة، ثم يقل عددهم تدريجيا كلما اتجهنا إلى طرفى الرسم وذلك كما هو مبين في هذا الشكل الآتى:



وهو تحليل توزيع نسبة الذكاء في مجموعة كبيرة جدا من الأفراد وما نلاحظه في هذا الشكل أن نصف المجموعة متوسط الذكاء أى تتراوح نسبةنسبة ذكائهم بين ٩٠: ١١٠.

وأن عددا ضئيلا من المجموعة ينحط ذكاؤه عن ٦٠، ثم يزداد بعد ذلك بصورة تدريجية أيضا حتى يبلغ نهايته العظمى عند نسبة ١٠٠ يتناقص بصورة تدريجية وعلى نفس النحو الذى ازداد به حتى يصل إلى نهايته العظمى عند نسبة ١٤٠.

وبعبارة أخرى فالشطر الأكبر من المجموعة متوسط الذكاء فى حين أن النوابغ وضعاف العقول أقل المجموعة عددا وكل مثل ذلك فى سائر الصفات الإنسانية.

ويسمى هذا المنحنى المنحنى الاعتدالى، ومما يجدر ملاحظته أن التوزيع توزيع متصل يمثل جميع نسب الذكاء من أصغرها إلى أكبرها دون أن تتخلله ثغرات أى أنه يمثل الذكاء فى مختلف درجاته ومستوياته. وهذا على خلاف ما يبدو للإنسان العادى الذى يميل بطبعه إلى ألا يرى من المور إلا أطرافها: فإن ذكاء أو غباء وإما طولاً أو قصراً وأما بياضا أو سوادا وإما صحة أو مرضا أو نوما أو يقظة ولا شيء بين الطرفين.

الوراثة والبيئة واثرهما على الفروق الفردية :

اولا: الوراثـة

ميكانيزمات الوراثة

من المعروف أن وحدات الوراثة الأساسية هى المورثات (الجينات) التى تقع الصبغيات (الكروموزومات) التى توجد بدورها فى نواة الخلية، ويفترض بعض علماء الوراثة أن الكائن العضوى الحى الأدنى يجب أن يكون مثل المورث أى قادر على تكرار نفسه تماما عن طريق الانقسام الذى يحدث بحيث أن الحيوان المنوى يحمل نصف الجزء والبويضة تحمل النصف الآخر، ودور كل مورث أن يهيىء إنتاج أنزيمه الخاص المميز له. وتلعب الأنزيمات باعتبارها منشطات كيماوية أدوارا حاسمة فى النمو الجسمى لأنها تنتج الخلايا المتخصصة التى نجدها فى الشخص المكتمل النمو. وتظهر الصبغيات وهى الأبنية التى تشبه الخيوط والتى تقع عليها المورثات فى صورة ثنائيات أو أزواج فى نواة الخلية والسؤال الآن هو.

كيف تنتقل الخصائص الوراثية إلى عظام الفرد وعضلاته وأحشائه وجهازه العصبى؟ لقد أثبتت تجارب علم الأجنة أن المادة النووية التى هى متطابقة فى صبغ الخلايا توجه نمو السيتوبلازم الذى يختلف نوعا من كل خلية عن الأخرى ويختلف اختلافاً كبيراً فى الأنسجة المختلفة. ويلعب السيتوبلازم دور المنظم والموجه العام لعملية النمو فيتحدد الأعضاء والأجهزة بينما تحدد المورثات تفاصيل أبنية هذه الأعضاء والأجهزة.

الوراثة إذن مفهوم له معناه البيولوجى ويرتبط بالخصائص الجسمية.

- إننا نعلم من دراسة السلوك Behavior أن الخصائص البنيوية لها أهميتها فى هذا الصدد من حيث أنها تفرض حدودا على تنمية السلوك كما أن لنمو أى نمط من أنماط السلوك تعد الأعضاء الصوتية والعضلات والجهاز العصبى متطلبات سابقة وهكذا يمكن القول على حد تعبير انستازى أن خصائص بنيوية معينة تعد شرطا ضروريا إلا أنها ليست شرطا كافيا لنمو أحد أنماط السلوك وأن ذلك لا يعنى أن عدم وجود نمط معين من السلوك لا يعنى نقص بنيوى، وبالمثل فإن المتغيرات السلوكية لا تعنى بالضرورة وجود متغيرات بنيوية أى أن الخصائص البنوية لمعظم الأشخاص الأسوياء تسمح بتغيرات واختلافات لا حدود لها فى نمو السلوك وتنميته. ومعظم الدراسات التى دارت حول دور الوراثة فى السلوك الإنسانى إنما نجمت عن الفشل الواضح فى التمييز بين الخصائص السلوكية والخصائص البنيوية ومعنى هذا أن العوامل الوراثية لا يمكن أن تؤثر فى السلوك بشكل مباشر وإنما يكون أثرها على نحو غير مباشر من خلال الأجهزة البنيوية فى الإنسان وينشأ عن ذلك سؤال هام وهو:

كيف تؤثر الخصائص البنيوية فى السلوك؟

ويتطلب الإجابة على هذا السؤال فحص مدى الارتباط بين خصائص السلوك وشروط البنيه مثل النقائص الغددية والظروف المرضية، والتركيب الكيميائى للدم وإلى أى حد ترتبط بسلوك الفرد.

وحين تؤكد البحوث أن شرطا بنيويا معينا يرتبط بخاصية سلوكية من نوع ما فإن السؤال الذى يثار مباشرة هو حول مدى تأثير الوراثة فى هذه الخاصية إن

الشرط البنيوى (أحد شروط المخ) فيمكن أن ينشأ من خصائص فيزيائية أو كيميائية فى بيئة ما قبل الولادة (الرحم) أو من إصابات الولادة أو غيرها من العوامل البيئة.

وحتى نميز بين الخصائص البنيوية والخصائص الوظيفية يمكن القول أن ما يتصل بالبنية يشمل كل ما هو نظرى أو عضوى أو جسمى أو له أصل فسيولوچى كما يشمل العوامل التشريحية والفسيولوچية والبيوكيميائية التى تؤثر فى نمو السلوك ومعنى هذا أن الأجهزة البنيوية يمكن دراستها على مستويات مختلفة ابتداء من التشريح الكلى إلى دراسة الخصائص داخل الخلية والخصائص الجزئية.

أما الخصائص الوظيفية فيشير إلى كل ما هو سلوكى أو خبرى أو له أصل نفسى أو سيكولوچى بالفعل .

ثانيا: البيـــئة : Enviroment

مفهوم البيئة يصعب تعريفه بالرغم من شيوعه فالبيئة ليست هى المكان الجغرافى فليس يعنى وجود شخصين فى مكان واحد أن بيئتهما النفسية واحدة حتى ولو كانا طفلين شقيقين ربيا معا فى نفس البيت.

تعريف البيئة من الناحية النفسية: مجموع الاستثارة إلى يتلقاها الفرد من لحظة إخصاب البويضة فى الرحم حتى وفاته إلا أننا يجب أن ننبه إلى مجرد الموجود الفيزيائى للأشياء، لا تؤلف فى ذاته البيئة، وإنما لابد أن تقوم هذه الأشياء بدور المثيرات للفرد ويتسع التعريف ليشمل ما هو أكثر من البيئة بمعناها الشائع فيشمل على صور الاستثارة كما يمتد إلى حياة الفرد كلها والتى يمكن أن تصنف إلى فئتين أساسيتين هما: بيئة ما قبل الولادة، بيئة ما بعد الولادة.

وتشمل بيئة ما قبل الولادة : تغذية الأم وإفرازاتها الغدية وغير ذلك من شروطها الجسمية فالجنين يتأثر بغذاء أمه فينمو بشكل سليم إذا كان الغذاء متزنا ويلحق به الضرر إذا ما أهملت الأم غذاءها. وتناول المواد الضارة يلحق الأذى بالجنين أيضا مثل نيكوتين السجائر أو الكحول أو القلق والضيق والحزن الشديد والغضب يؤثر أيضا على الجنين تأثيرا ضارا فبذلك يكون الجنين غير معزول عن بيئة أمه الاجتماعية.

وبعد الميلاد : يواجه الطفل البيئة التي تتألف من مواقف Situations أو مركبات من مثيرات وترتيب لمحددات البيئة للسلوك Behavior لدرجة التعقد. وأبسط هذه المحددات المثيرات Stimuls يليها الأشياء Objects بمعناها العام أى ماله حدود مكانية ثم المحيط Surround ويشمل جميع الأشياء التى تؤثر فى الإنسان فى لحظة ما ولا تشمل العلاقات أو الأحداث أما المواقف فيشمل الأشياء والأحداث جميعا وهو بهذا المعنى أوسع نطاق من المحيط على الرغم من أنه لا يتضمن جميع الأشياء والبيئة أكثر اتساعا ولها صفة الدوام إذا قورنت بالمحيط أو الموقف فكلاهما مؤقت وقد يشمل الأشياء المادية المحيطة بالفرد والتى قد تؤثر فى السلوك إذا كانت قادرة على هذا التأثير.

ثالثا: طرق البحث:

موضوع الوراثة والبيئة له تاريخه الطويل في البحوث وتوصل الباحثون إلى طرق على درجة كبيرة من الدقة والإحكام لعل أهمها التناسل الانتقائى والتحكم الوراثى إلا أن هذه الطرق لا تصلح للاستخدام فى دراسة السلوك الإنسانى وطريقة شجرة الأنساب أول من واجهها فرنسيس جالتون وهى طريقة مباشرة فى تحديد وراثة السمات وتتلخص فى فحص شجرة العائلة التى تتوافر فيها صفة ما ثم يحاول الباحث اختيار فرص الوراثة السائدة أو المتنحية أو المرتبطة بالجنس وقد وجد من بياناته أن العباقرة يحتمل كثيرا أن يكون لهم أقارب من العباقرة ومنها استنتج أن العبقرية موروثة، وقد أجريت أيضا على ضعاف العقول إلا أن هذه الطريقة لم تستخدم إلا فى حالات نادرة ويرجع ذلك إلى الصعوبات المنهجية منها أن الخصائص النفسية تتميز بتعدد العوامل الوراثية التى تسهم فى معظم سمات السلوك.

ومن البحوث التى أجريت يظهر لنا الفصل بين العوامل الوراثية والبيئية فالآباء العباقرة لا ينقلون إلى أبنائهم موروثات عبقرية ولكنهم يهيئون لهم ظروفا تستثير النمو العقلى فالذى ينشأ لوالدين من ضعاف العقول تتهيأ لهم ظروف بيئية غير ميسرة كأنخفاض المستوى الاقتصادى والاجتماعى أو نقص الرعاية الصحية

أو التخلف التعليمي إذا قورن بطفل نشأ لوالدين من ذوى القدرة العقلية أو الجسمية العالية.

بحوث التوائم :

التوائم المتطابقة تحظى باهتمام خاص فى بحوث وراثة السلوك لأنهم مزودين بمورثات متطابقة فإن كانت الوراثة وحدها هى التى تحدد المستوى العقلى للفرد فإن هؤلاء التوائم يجب أن يحصلوا فى الاختبارات على درجات متشابهة وقد اهتم الباحثون بالتوائم المتطابقة التى تربى منفصلة ويكمن وراء هذا النوع من البحوث افتراض أن التوائم التى تربى معا تنشأ فى ظروف بيئية متشابهة بينما أولئك الذين يربون منفصلين تختلف ظروفهم البيئية وأى اختلاف يدل على إسهام الاختلافات البيئية.

أما التوائم الأخوية فإنها من الوجهة الوراثية ليست أكثر تشابها من الإخوة العاديين إلا أنها ما دامت تشترك فى بيئة ما قبل الولادة وتنمو معا فإننا نتوقع أن يكونوا أكثر تشابها من الإخوة الذين يولدون فى مرات مختلفة والتشابه هذا نتيجة للعوامل البيئية المتشابهة وليست العوامل الوراثية.

ومن المهم أن نؤكد أن التمييز بين التوائم المتطابقة ليس عملاً هينا بل سيستخدم محكات مثل المظهر الخارجى ولون العين وفصيلة الدم وبصمات الأصابع.

وقد أجريت دراسات عديدة استخدمت التوائم المتطابقة التى ربيت معا أو ربيت منفصلة والتوائم الأخوية والأطفال غير الأقرباء.

ـ وبعد عرض معنى الوراثة والبيئة وطرق البحث فيها نتساءل هنا:

هل ترجع الفروق الفردية إلى الوراثة أم البيئة ؟

قبل الإجابة على هذا السؤال نود أن نشير إلى أننا إذا كنا بصدد فرد واحد أو شخص واحد فلا معنى لأن نتساءل أيهما أهم فى تعيين ذكاء أو شخصية الوراثة أم البيئة.

لأننا نكون كمثل من يتساءل أيهما أهم لحياة الفرد المعدة أم الطعام؟ وأيهما أهم للسيارة الماكينة أم البنزين؟

ذلك أننا أبناء الوراثة والبيئة فى آن واحد ومن المحال أن نفصل أثر الوراثة عن أثر البيئة إلا إذا استطعنا فصل رافدين يصبان فى نهر واحد. وتفصيل ذلك أن الإنسان منذ نشأته الأولى فى صورة بويضة مخصبة أصغر من رأس الدبوس تبدأ الموروثات (الچينات) وهى المحددات الكيماوية للوراثة البيولوچية فى تفاعل مع سيتوبلازم الخلية ـ وهذه نوع من البيئة.

ـ وحين تتكاثر الخلايا تؤثر كل خلية فى الأخرى –– وهذه بيئة خلوية أيضا.

ـ وحين تتكون الغدد الصماء فإن ما تفرزه من هرمونات فى مجرى الدم شرط ضرورى لنمو الجنين بأكمله أو بأسره هذا إلى جانب أن الجنين النامى يستمد غذاءه من الدورة الدموية للأم وهذه بيئة الرحم.

ثم يولد الإنسان فى بيئة مادية وأخرى اجتماعية تؤثران فيه ويؤثر فيهما طول حياته كالأسرة والمدرسة والزملاء والأدوار الاجتماعية التى يقوم بها هذا بالإضافة إلى طبقته الاجتماعية وثقافة المجتمع الذى يعيش فيه.

ليست البيئة إذن قوة مستقلة عن الوراثة أو قوة تضاف إليها بل قوة تتفاعل معها ومن هذا التفاعل يتم نمو الفرد وسلوكه وما يتسم به من صفات جسمية وعقلية ومزاجية واجتماعية.

فالاستعدادات الفطرية الوراثية كالاستعداد للكلام أو لمرض جسمى أو نفسى لا يمكن أن تظهر وأن يتضح أثرها بدون عوامل البيئة، فالطفل الذى ينشأ بين الحيوانات يشب كالحيوان عاجزا عن الكلام بالرغم من أنه يمتلك استعداد وراثيا للكلام يميزه عن الحيوان ولابد له من بيئة إنسانية تحول هذا الاستعداد الفطرى إلى قدرة فعلية للتعبير بالعربية أو الإنسانية، هذه البيئة الإنسانية العادية تحاول أن تحمل الحيوان على الكلام فهى غير كافية لتحويل كثير من الاستعدادات الإنسانية الكامنة إلى قدرات فعلية كالقدرة الموسيقية أو القدرة العددية، هنا يجب أن يتعلم الفرد تعلما خاصا وأن يتدرب تدريبا قد يكون طويلا –– ومن ناحية أخرى فالمهارات والاتجاهات والعادات المهنية والاجتماعية

والخلقية التى نكتسبها كالقدرة على قيادة السيارة أو حب التعاون أو الشعور بالنقص لا يمكن أن تقوم إلا على أساس من استعدادات وراثية فعادة الكلام أو المشي لابد لها من أساس فطرى وإلا لما قامت أصلا.

بعبارة أخرى فالوراثة تزود الفرد بالإمكانات والاستعدادات، والبيئة تقرر ما إذا كانت هذه الإمكانات والاستعدادات ستتحول أو لا تتحول إلى قدرات فعلية وكذلك مدى استغلالها.

وموجز القول أن كل قدرة أو سمة فطرية ومكتسبه في آن واحد ومن اللغو أن نتحدث عن الأهمية النسبية للوراثة والبيئة فى تكوينها إذا أن كلاهما شرط ضرورى لذلك.

والعادة أننا لا نتحدث عن الأهمية النسبية لكل من البيئة والوراثة إلا إذا كنا نقارن فرد بآخر ونود أن نعرف ما الذى يجعل زيدا يفوق عمرو فى الطول أو الوزن أو انذكاء أو الشخصية؟ أهى الوراثة أم البيئة.

هنا تكون كمن يسأل هل تفوق سيارة أخرى لجودة ماكينتها أو لجود البنزين أو لهما معا.

فيكون الجواب أن الفرق بينهما قد يرجع إلى الوراثة وحدها أو إلى البيئة وحدها أو كلاهما معا.

وتفصيل ذلك أن وراثة أحدهما تختلف بدون شك عن الآخر أو أن يكونوا توأمين متماثلين لذا يرجع بعض الاختلافات إلى الوراثة.

ولا شك أيضا أن البيئة السيكولوچية لأحدهما تختلف عن بيئة الآخر حتى إن كانا يعيشان فى بيت واحد ويذهبان إلى مدرسة واحدة لذا يرجع بعض الاختلافات بينهما خاصة فى النواحى النفسية إلى البيئة - إذا فالفارق بين فردين أو أكثر يرجع عادة إلى كل من الوراثة والبيئة، لكن أيهما أكثر أهمية فى أحداث هذا الاختلاف الوراثة أم البيئة؟.

الجواب يتوقف على نوع الصفة التى نحن بصددها الآن فإذا كنا بصدد صفات جسمية كالمظهر والحيوية فأى اختلاف بينهما عند الميلاد يرجع إلى

وراثة مختلفة، غير أننا إذا كنا بصدد قدرة كالذكاء هنا تكون الوراثة عاملا هاما، لكننا لا نستطيع التأكد من ذلك كتأكدنا منه في حالة الصفات الجسمية والطريق الوحيد لمعرفة الأثر النسبي لكل من الوراثة والبيئة في حالة الذكاء أو الشخصية أو أي صفة أخرى هي التجارب.

وقد دلت التجارب على أن الفروق الفردية ترجع إلى :

١ ـ إما إلى الوراثة وحدها كالفروق في لون العين أو الشعر.

٢ ـ أو إلى البيئة وحدها كالفروق في الاتجاهات الاجتماعية والميول والصفات الخلقية.

٣ ـ أو إلى كل من الوراثة والبيئة بنسب متفاوتة كالفروق في الذكاء إلا في حالة التوائم المتماثلة إذ يرجع الاختلاف كله بينها إلى عوامل بيئية.

الفصل الثانى

الفروق الفردية فى الناحية العقلية وأثر البيئة والوراثة فيها

- مقدمة.
- تطور مفهوم الذكاء.
- توزيع الذكاء بين الناس.
- الأحتمالات المختلفة للوراثة والبيئة على الذكاء.
- أثر كل من الوراثة والبيئة على الذكاء.
- أختلاف السلالات والحضارات فى الذكاء.
- الفروق بين أهل الريف والحضر من حيث الذكاء.
- الفروق بين الجنسين فى الذكاء والقدرات العقلية.
- الوسائل الحسية الحركية لقياس الذكاء.
- أهم العوامل المؤثرة على الفروق العقلية،
- طرق دراسة أثر البيئة والوراثة على القدرات العقلية والذكاء.
- التحكم فى مستوى الذكاء.

الفصل الثانى

الفروق الفردية فى الناحية العقلية

وأثر البيئة والوراثة فيها

مقدمة :

يحمل الكائن الحي خواص سلالته والتي تنتقل إليه عبر الأجيال، فتؤثر في سلوكه وتوجه حياته وجهتها العامة التي سارت عليها منذ نشأة الحياة على هذا الكوكب. ثم ينقلها هو بدوره إلي الأجيال القادمة وهكذا تؤدى الوراثة دورها فى توجيه حياة الفرد وفي المحافظة علي حياة النوع.

لكن هذا الكائن الحي لا يعيش فى فراغ ـ إنه يولد، وينمو، ويموت في بيئة محددة المعالم والآثار. فهو إذن خاضع فى تطوره للمؤثرات المختلفة التى تواجهه فى كل لحظة من لحظات حياته. والوراثة لا تنفرد وحدها بتوجيه الفرد، والبيئة لا تستعمل فى تأثيرها عن الوراثة. والحياة ليست مزيجا مركبا من التأثيرات الوراثية والبيئية المختلفة لكنها نتيجة التفاعل القائم بين هذه المحددات الرئيسية. ويخضع الذكاء في مستواه ونموه لهذا التفاعل، لأنه مظهر من مظاهر الحياة بل هو أعلي مظهر من مظاهر تلك الحياة لذلك كان أثر هذا التفاعل واضحا جليا في كل صورة من صوره. والعلاقات القائمة بين الآثار المختلفة للوراثة والبيئة علاقات متعددة ومعقدة ومتغيرة ولذا كانت طريقة دراستها طريقة شاقة عسيرة فالذين يورثون أبناءهم صفات عقلية ممتازة، يهيئون لهم أيضا بيئة مناسبة لنموهم وذلك لأن البيئة المناسبة ترتبط فى إحدى نواحيها بالذكاء المرتفع، وذلك لارتباط مستوى النجاح فى الحياة بمستوى الذكاء، وارتباط المستوى الاقتصادى والثقافى بمستوى النجاح فالتأثير بهذا المعنى تأثير متبادل فالذكاء المرتفع يهيىء للفرد حياة ناجحة، والبيئة الصالحة تهيىء للذكاء حوافزه المناسبة لنموه وتعود الدورة من جديد فتؤثر الوراثة فى البيئة وتتأثر بها.

إن عقل الفرد فى تطور ونمو مستمرين وهذا يبدو واضحا من تصرفاته فى مراحل نموه المختلفة، وهذا التطور الذى يطرأ على تطور العقل وإدراكه وفهمه،

والذى يصاحب نموه هو ما يطلق عليه بالنمو العقلى وقد اختلف العلماء فيما بينهم فى تحديد السن الذى يتوقف فيه الذكاء عن النمو. فبعض العلماء أمثال «أوتيس» «Otis» و«مونورو» «Monro» و«بالارد» «Ballard» و«تيرمان» «Terman» قد قرروا هذا السن بالسادسة عشر.

وقد دلت البحوث أن الذكاء يكون نموه سريعا فى سنوات العمر الأولى، ثم يتدرج النمو العقلى فى البطء ويشتد هذا البطء بعد الثانية عشرة، كذلك يبدو أن نمو الذكاء عند النابغين والأذكياء والموهوبين يكون أسرع ولمدة أطول من متوسطى الذكاء. ويكون لدى الأغبياء وضعاف العقول بطيئا ولمدة أقصر من متوسطي الذكاء كذلك من الملاحظ أن نسبة ذكاء الفرد تكاون ثابتة فى مراحل العمر المختلفة بالرغم من نمو الذكاء، فالطفل الذى يكون متفوقا على أقرانه فى الذكاء يظل كذلك بقية حياته.

وفى البيئة المصرية فقد قام الدكتور أحمد زكى صالح بتطبيق اختبار الذكاء الذى أعده وطبقه على مجموعة مصرية، ووضح من النتائج أن العمر العقلى يثبت تقريبا فيما بين سن السادسة عشرة وسن السابعة عشرة.

تطور مفهوم الذكاء :

تأثر مفهوم الذكاء باتجاهات مختلفة منذ أواخر القرن الماضى فقد كان لنظرية النشوء والارتقاء والاتجاه البيولوجى فى أبحاث داروين C. Darwin، رومانس G. J. Romanes، ومورجان L - Morigan أثر واضح في تفكير سبنر الذى كان يرى أن الذكاء له وظيفة رئيسية تمكن الفرد من التكيف مع بيئته المعقدة المتغيرة.

وعندما نمت حركة القياس النفسي أخذت تعاريف الذكاء تسير نحو التعريفات الإجرائية وذلك بتعريف الذكاء من خلال الوظائف التي تقيسها الاختبارات التي صممت. لقياس الذكاء فالذكاء هو ما يقيسه اختبار الذكاء مع هذا يمكن التمييز بين الذكاء والذكاء المقاس. إذ يعنى الذكاء المقاس أداء الفروق فى الموقف الخاص بالاختبار أى إجابة الفرد علي أسئلة اختبار الذكاء وفي مقابل ذلك يعنى الذكاء النشاط العقلى الذى لا يمكن قياسه مباشرة لأنه لا يوجد شيء مادى اسمه الذكاء .

المعنى اللغوى للذكاء :

، يعود الفضل إلى الفيلسوف الروماني «شيشرون » إلى ابتكار كلمة لاتينية هى Intellgention لتعنى حرفيا معنى الكلمة اليونانية Nouy وقد شاعت الكلمة اللاتينية فى اللغات الأوروبية الحديثة بنفس الصورة فهى فى الإنجليزية والفرنسية Inteigance وتعنى لغويا الذهن Intellect أو الفهم أي. -Under stand وقد ترجم هذا المصطلح في بداية اهتمام علماء النفس العرب بكلمة ذكاء وكلمة ذكاء مشتقة من الفعل الثلاثى « ذكا » ويذكر المعجم الوسيط أن أصل الكلمة ذكت النار ذكوا أى اشتد لهيبها واشتعل ».

المعنى الفلسفى للذكاء :

يعود الفضل إلى الفيلسوف اليونانى أفلاطون فى التمييز بين ثلاث إجراءات من النفس هى ما يعبر عنها بالعقل والشهوة والغضب وقد اهتم ابن رشد خاصة بفكرة الفروق الفردية في كتابه «الدعاوي القلبية» وفي ذلك بقول أن «النفس لا يجوز أن تكون قبل وجود البدن وأنها لا يجوز أن تتكرر في أبدان مختلفة» واهتم بفكرة أخرى تعود فى أصلها إلى «أفلاطون» وهى وحدة العقول .

المعنى البيولوجى للذكاء :

يوضح جليفورد أن المفهوم الحديث للذكاء كقدرة موحدة إنما هو هدية لعلم النفس من علم البيولوجيا من خلال الفيلسوف الإنجليزى «هربرت سبنسر» فقد تابع سبنر أرسطو وجهود بعض الفلاسفة واعترف بوجود جانبين للحياة العقلية هما الجانب المعرفى والجانب الوجدانىْ جهة والعمليات المتكاملة والتركيبية من جهة أخرى وظيفتهما الأساسية مساعدة الكائن العضوي علي التكيف بطريقة أكثر فاعلية لبيئة مركبه متغيرة» .

اختلاف تعريف ومفهوم الذكاء :

اختلف علماء النفس في نظرتهم الذكاء وتعددت مفاهيمهم له «فينظر إليه البعض علي أنه القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء أو الأفكار، فى حين أن

البعض الآخر ينظر إليه على أنه القدرة على تطبيق ما قد تعلمه الإنسان أو قد فهمه فى ظروف معينة على ظروف وحالات جديدة.

ونرى أن معظم هذه التعاريف كانت تدور حول وصف الذكاء وتأكيد عمليات التعلم وبعضها كان يدور حول التفكير، فنرى أن «شترن» «Stern» الألمانى يرى فى الذكاء على أنه القدرة على التكيف المقصود حيال الظروف الجديدة، ويرى «كلفن» «colven» أنه القدرة على تعلم التكيف للبيئة. وتعريف «وودرو» «Woodraw» للذكاء علي أنه القدرة علي كسب الخبرات، وتعريف «إدواردز» «Edwards» للذكاء على أنه القدرة على تغيير الأداء.

وفي نفس مفهوم كلفن يرى كلارك «Clarke» أن الغرض الأساسى للعقل هو تمكين الفرد من أن يكيف نفسه مع بيئته.

أما التعريفات التى تدور حول التفكير فقد بين «هرنج» «Herring» أن بعض مناهج الذكاء تؤيد عملية التفكير وما ينطبق عليه من استدلال استقرائى أو استنباطى.

أما «تيرمان» «Terman» فيري أن الذكاء هو القدرة علي التفكير المجرد. ، وعريف ، نيومان ، «Neuman» للذكاء علي أنه الاستعداد العام للتفكير الاستقلالي الابتكاري الإنتاجي، أما «ركس نايت» «Rex Knight» فيعرف الذكاء بأنه القدرة علي الانتقاء والقدرة علي استدعاء الأفكار المناسبة المتجهة نحو غاية، فالذكاء في نظره هو العامل الذى يدخل في جميع أنواع تفكيرنا، وهو عبارة عن القدرة علي اكتشاف العلاقات الملائمة والقدرة علي استنتاج المتعلقات الملائمة.

وذكر «بينيه» أن الذكاء هو نتيجة تأثير خارجي في بعض الوظائف العقلية العليا ويسمى «بينيه» هذه النظرية «نظرية الوظيفة العقلية» وفي سنة ١٩٠٩ نشر عدة مقالات بعنوان «الذكاء في ضعيف العقل» ذهب فيها إلي أن الذكاء صفة عقلية مركبه من ثلاث وظائف عقلية على الأقل:

أولي هذه الوظائف: القدرة علي تكوين نتيجة معينة للمسائل التى يستخدمها العقل .

الثانية : تنفيذ العقل لتلك المسائل.

الثالثة : القوة الناقدة.

وقد عرف «بينيه» الذكاء بأنه القدرة علي الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي بمعني قدرة الفرد علي فهم المشكلات والتفكير في حلها والتحقق من صحة هذا الحل وتعديله.

وهناك تعريفات أخرى للذكاء منها أنه القدرة علي التصرف السليم في المواقف الجديدة، ومنها القدرة علي التعلم فأذكي اثنين أقدرهما على التعلم وتطبيق ما تعلمه كما ذكر كولفن، أما بيرت فيعرف الذكاء بأنه القدرة العقلية المعرفية الفطرية العامة فهو قدرة معرفية أى أنه يظهر في النواحي الإدراكية ولا يتأثر كثيرا بالحالات المزاجية أو الخلقية، ومعني أن الذكاء قدرة عامة أنه يظهر فى جميع تصرفات الفرد ونواحى سلوكه المختلفة.

ولقد ثبت أن الذكاء قدرة فطرية موروثه ولذا فإن مستوى الذكاء يبقى ثابتا طول حياة الفرد ولا يتأثر كثيرا بظروف البيئة إلا من حيث درجة الانتفاع بالقدر الموروث من الذكاء وكيفية استخدامه.

أما ثورنديك فكان مفهومه للذكاء مفهوم فسيولوجى عصبي فقد فسر الذكاء فى إطارالوصلات العصبية التي تصل بين خلايا المخ وهو يفرق بين المستويات العقلية علي أساس هذه الوصلات وعددها. وفي الحقيقة فإن نظرية ثورنديك ومفهومه هذا للذكاء لم يكن يعتمد على حقائق علمية ونتائج دراسات تشريحية ولكنها تعتمد علي فروض وتصورات وفق مفهومه للذكاء.

ثم اتجه ثورنديك إلى استخدام معاملات الارتباط بين القدرات العقلية للكشف عن مفهوم الذكاء وخرج من دراسته علي أنه ليس هناك شيء أسماه الذكاء العام بل قدرات خاصة متخصصة ومستقلة بعضها عن بعض.

وقد قسم ثورنديك الذكاء إلي ثلاث أنواع:

١ ـ الذكاء المجرد:

ويتألف من القدرات التى يصطنعها الفرد فى معالجة المعانى والرموز من ألفاظ وأرقام.

٢ ـ الذكاء العلمي:

يتألف من القدرات التي يعالج بها الأفراد الأشياء المحسوسة وذلك كما يبدو في المهارات العلمية والميكانيكية.

٣ ـ الذكاء الاجتماعي:

ويتألف من تلك القدرات التي تبدو في التعامل مع الناس وفهمهم والتفاعل والتوافق معهم.

ومن الملاحظ أن هذه الأنواع الثلاثة متميزة ومستقلة عن بعضها إلى حد ما نقد يكون الفرد ذا مستوى عال في الذكاء العلمي ـ ولكنه متوسط أو أقل من المتوسط في الذكاء المجرد أو الذكاء الاجتماعي والعكس قد يكون صحيحا.

ويؤكد «ثورنديك» أن الذكاء مجموع الوظائف العقلية العليا وزعم أن هناك **ثلاث وظائف عقلية هامة تولد مع الطفل وهي:**

(١) القدرة على حفظ الكلمات (تعلم اللغة).

(٢) القدرة على الحركة (المهارة في استعمال أعضاء الجسم أي المهارة الفنية).

(٣) القدرة الاجتماعية (حسن المعاشرة ومعاملة الناس).

وقد عرف الذكاء أيضا بأنه ما تقيسه اختبارات الذكاء ـ وثمة تعاريف أخرى تنص على أن الذكاء يتألف من تلك الخصائص الشخصية الثابتة التي تمكن الفرد من حل المشكلات ويفسر تعريف آخر «للذكاء أنه مزيج من إمكانات الفرد الموروثة وما يقاس من أدائه».

وكذلك الذكاء هو: القدرة على التفكير المجرد أي على التفكير بالرموز من ألفاظ وأرقام مجردة من مدلولاتها الحسية «لويس كارمان».

أو هو قدرة العقل على التكيف بنجاح لما سيجد في الحياة من علاقات.

وهناك مجموعة من تعريفات الذكاء منها:

* تعريف سبيرمان Sperman: الذكاء بأنه القدرة مع إدراك العلاقات

وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية واعتقد أنه عندما يوجد شيئان أو فكرتان فإننا ندرك مباشرة العلاقة بينهما.

*** ويقسم فريمان تعريفات الذكاء إلي أربعة أنواع:**

النوع الأول: يهتم فيه التعريف بتكيف الفرد أو توافقه مع البيئة الكلية التى تحيط به أو بعض جوانبها.

النوع الثاني: يؤكد الذكاء بإعتباره القدرة على التعلم ووفقا لهذا التعريف يصبح الذكاء الفردى مرهونا بمدى قابليته للتعلم بالمعنى الشامل.

النوع الثالث: يعرف الذكاء بأنه القدرة على التفكير المجرد.

النوع الرابع: هذا النوع من التعريفات أكثر اتساعا في نظرته من الأنواع السابقة فهو يعرف الذكاء على أنه القدرة الكلية لدى الفرد علىالتصرف الهادئ والتفكير المنطقى والتعامل الجدى مع البيئة.

ويذكر فريمان أن تعاريف الذكاء تنقسم إلى قسمين وتؤكد التعاريف فى القسم الأول الأساس العضوى للذكاء على أنه القدرة العضوية فهى أساس في التكوين الجسمانى أما القسم الثانى من التعاريف فيؤكد الناحية الاجتماعية عن الذكاء فالذكاء عند أصحاب هذه التعاريف يقصد به عوامل ناتجة عن التفاعل الاجتماعى المختلفة التى تتعلق بالزمان والمكان والقوانين والواجبات.

تعريف أبنجهاوس: هو تعريف يتفق مع النظرية الكلية على أنه نشاط فعال يعمل على التكامل وفهم عناصر مختلفة فى شكل موحد فى كل له معنى.

تعريف شترن: يعرف الذكاء بأنه القدرة العامة للفرد على ملاءمة تفكيره شعوريا للمواقف الجديدة وظروف الحياة، أى أن الذكاء هو التكيف العقلى للمشاكل والمواقف الجديدة.

تعريف بورنج: وهو أن الذكاء ما تقيسه اختبارات الذكاء ويعنى هذا التعريف أن اختبار الذكاء يضم عينات مختلفة من المشاكل وأن الدرجة عليه بينها وبين الإختبارات الأخرى.

تعريف جارت Garrett: يذهب جارت إلى أن الذكاءيشير فى النهاية إلى القدرات المتطلبه لحل المشكلات التى تحتاج لفهم واستخدام الرموز.

تعريف ثرستون (١٨٨٧ ـ ١٩٥٥): أما شستون وهو مهندس كهرباء أمريكي وصار من مشاهير علماء القياس النفسى فبنى فكرة القدرات المستغلة.

تعريف سيرل بيرت Burt T. C ـ ١٩٥٦: يري سيرل بيرت الذكاء بأنه قدرة داخلية.

أما تعريف وكسلر Wechsler (١٩٥٨): يشير وكسلر إلى الذكاء بأنه قدرة الفرد العامة للقيام بسلوك له هذف وللتفكير العقلى وللتعامل مع البيئة بكفاءة.

تعريف فرنون Vernon (١٩٦٩): يذهب فرنون إلى أنه يمكن التمييز بين ثلاثة معان منفصلة للذكاء وهم كما يلى:

الأول: يشير إلى أنه قدرة داخلية يرثها الفرد وتحددها مقدرته الفعلية.

والثاني: يشير لمهارة الطفل في الفهم. والأستدلال.

الثالث: يشمل كل ما تقيسه اختبارات الذكاء. وقد ذهب فرنون فى تعريفه الفرضى للذكاء بأنه قوة عقلية مثلها مثل الوزن يمكن أن تتغير في كميتها أو معدل نموها وتدهورها أيضا.

خلاصة القول أن هذه التعريفات كلها تدور حول توافق الفرد مع بيئته وقدرته على التعلم وقدرته على التفكير المجرد واستعمال المفاهيم النافعة والرموز، وواضح أن هذه التعريفات متداخلة ولا يوجد واحد منها جامع مانع، فيمكن اعتبار القدرة على التوافق مع البيئة والمواقف الجديدة، والقدرة على التعلم، والقدرة على التفكير المجرد مظاهر لشيء واحد هو الذكاء.

أما المفهوم الإجرائى للذكاء فيدل على أهمية الوسائل التجريبية فى التحديد الموضوعى لمعنى الذكاء، فالمفهوم النفسى التجريبى للذكاء يوضح خلاصة ما

وصلت إليه دراسات العلماء للذكاء ويحدد أهم الصفات الأصلية لهذه القدرة العامة المتصلة اتصالا مباشرا ووثيقا بحميع ميادين وحياة الفرد وكيانه الإنساني.

توزيع الذكاء بين الناس:

دلت البحوث والدراسات الإحصائية على أن توزيع الذكاء يتبع بصفة عامة المنحنى الاعتيادى حيث نجد الأغلبية فى وسط المنحنى من العاديين فى الذكاء، ثم يتدرج التوزيع على الجانبين إلى أن تجد أقلية من العباقرة فى طرف، وأقلية من صفات العقول فى الطرف الأخر وبين هذين الطرفين نجد طبقات متدرجة لمستويات الذكاء.

والجدول الآتي يبين طبقات الذكاء ونسبة توزيع الافراد فيها:

مراتب الذكـاء	نسبة الذكاء	النسبة المئوية لعدد الافراد
عبقرى أو قريب من العبقرية	١٤٠ فأكثر	,٢٥
ذكي جدا	١٢٠ ـ ١٤٠	٦,٧٥
فوق المتوسط أو ذكي	١١٠ ـ ١٠٠	١٣,٠٠
عادى أو متوسط الذكاء	٩٠ ـ ١٠٠	٦٠,٠٠
أقل من المتوسط أو غبي	٨٠ ـ ٩٠	١٣,٠٠
غبى جدا	٧٠ ـ ٨٠	٦,٠٠
ضعيف العقل	أقل من ٧٠	١,٠٠
مورون (عمر عقلى بين ٨ ـ ١٠ سنوات)	٥٠ ـ ٧٠	,٧٥
أبله (عمر عقلى بين ٣ ـ ٧ سنوات)	٢٥ ـ ٥٠	,١٩
معتوه (عمر عقلي أقل من سنتين)	أقل من ٢٥	,٠٦

كما يدلنا الإحصاء على أننا إذا قسمنا أية صفة لدى مجموعة كبيرة من الأفراد وجدنا أن توزيع هذه الصفة يتبع نموذجا خاصا مهما كان نوع الصفة المقيسة جسمية أم عقلية أم خلقية.

هذا النموذج يمثله رسم بيانى معين يتضح منه أغلب الأفراد يملكون هذه الصفة بدرجة متوسطة ثم يقل عددهم تدريجيا كلما اتجهنا إلى طرفى الرسم والمنحنى الذى يشمل توزيع نسبة الذكاء فى مجموعة كبيرة جدا من الأفراد.

ومما يلاحظ فى هذا التوزيع أن نصف المجموعة متوسط الذكاء أى تتراوح نسبة ذكائهم بين ٩٠، ١١٠ بمعنى أن الشطر الأكبر من المجموعة متوسطة الذكاء.

فى حين أن العباقرة وضعاف العقول أقل المجموعة عددا ويسمى هذا المنحنى منحنى التوزيع الطبيعى أو المنحنى المعتدل ويطلق عليه أحيانا المنحنى الجرسى.

ـ ومما يجدر ملاحظته أن التوزيع توزيع متصل يمثل جميع نسب الذكاء دون أن تتخلله ثغرات أى أنه يمثل الذكاء فى مختلف درجاته ومستوياته.

ـ يختلف علماء النفس حول ما إذا كان الذكاء عاملا عاما أو قدرة عقلية عامة تتيح للفرد أن يكون كفئا فى كثير من المجالات، أم أنه يتألف من قدرات عقلية خاصة لا يتصل بعضها بالبعض الآخر، ويذهب «سبيرمان» إلي أن الذكاء قدرة عقلية عامة، ومعظم واضعى اختبارات الذكاء يتفقون معه غير أن «ثرستون» اقترح وجود سبع قدرات عقلية أولية منفصلة هى الفهم اللغوى، الطلاقة اللغوية والقدرة اللغوية وطلاقتها بمعنى طلاقة الكلمات، القدرة العددية والقدرة المكانية والذاكرة والقدرة الإدراكية والقدرة على الاستدلال.

الاحتمالات المختلفة للوراثة والبيئة على الذكاء:

ترجع نشأة الأسس العلمية لدراسة الأثر النسبى للوراثة والبيئة فى تحديد مستويات الذكاء إلى ا بحاث نشرت فى أواخر القرن الماضى حيث أمكن تصنيفها إلى عدة إحتمالات:

١ ـ التشابه العقلى القائم بين الأفراد فى بدء حياتهم واستمراره هذا التشابه

فى المراحل التالية حتى الرشد يؤكد أثر الوراثة أكثر مما يؤكد أثر البيئة مثال التوائم المتناظرة التى قد تتشابه فى البداية ثم لا تختلف فى المراحل التالية.

٢ ـ التشابه العقلى القائم بين الأفراد فى بدء حياتهم واختفاء هذا التشابه فى المراحل التالية حتى الرشد يؤكد أثر البيئة فى تحديد الصفات العقلية مثل الإخوة الأشقاء.

٣ ـ الاختلاف العقلى القائم بين الأفراد فى بدء حياتهم ثم اقتراب من الصفات العقلية بعد ذلك فى المراحل التالية حتى الرشد بالرغم من ثباتها واختلافها يؤكد أثر البيئة (أطفال الملاجىء).

٤ ـ الاختلاف العقلى القائم بين الأفراد فى بدء حياتهم، واستمرار هذا الاختلاف بنفس الدرجة فى المراحل التالية حتى سن الرشد يؤكد أثر الوراثة أكبر مما يؤكد أثر البيئة.

الاحتمالات المختلفة للوراثة فى القرابة العائلية:

بما أن التشابه القائم بين أفراد العائلة الواحدة يرتبط إلي حد كبير بمدى التشابه القائم بين صفاتهم الوراثية، إذن نستطيع أن نتخذ درجات القرابة العائلية أساسا لدراسة الناحية الوراثية فى الذكاء والقدرات العقلية الأخرى، وقد طبق أحد العلماء هذه الفكرة فى دراسته للفروق القائمة بين درجة قرابة التوائم ودرجة قرابة الأشقاء وبين مستويات ذكاء كل منهما، وقد أجريت التجارب علي أفراد لا تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة، وقد لخصت النتائج فى الآتى:

معامل ارتباط ذكاء التوائم المتناظرة = ٧٨,

معامل ارتباط ذكاء الأشقاء = ٣١,

وهكذا يدل على أن معامل ارتباط الذكاء يرتفع عندما تزداد درجة القرابة ويقل عندما تتباعد هذه الدرجة، كما يتبين أيضا أن معامل ارتباط ذكاء الأشقاء الذين يعيشون فى بيت واحد يصل إلى ٥٠, والذين يعيشون فى بيوت مختلفة قد ينخفض إلى ٢٤٥. وهكذا ندرك أثر البيئة فى زيادة هذا الاختلاف الذى كان ضئيلاً فى حالة التوائم.

أما بالنسبة للأطفال بالتبنى فقد تبين أن معامل ارتباط ذكاء جيل الوالدين بجيل الأبناء الحقيقيين تصل إلى ٥١, وتنخفض إلى ١٥, أو إلى ٢٠ للأبناء بالتبنى مما يؤكد الدور الذى تلعبه الوراثة بالرغم من الإطار البيئى الذين يعيشون فيه.

أثر كل من الوراثة والبيئة علي الذكاء:

مناقشة أثر الوراثة والبيئة على الذكاء ليست جديدة بل تعود إلى قرن من الزمان حيث درس «فرنسيس جالتون» ظاهرة العبقرية وانتهى من دراساته إلى أن التفوق العقلى يغلب أن يكون موروثا ولكنه تعرض للنقد لأنه لم يلتفت إلى احتمال هو أن الرجال الممتازين عقليا والمتفوقين قد نشأوا فى بيئات متفوقة اجتماعيا، وثقافيا، بل وقد اتضح أن بعض الرجال البارزين أو المشاهير الذين درسهم ولدوا فى بيوت فقيرة، ولكن قدراتهم أتاحت لهم التفوق على بيئاتهم التى نشأوا فيها. ولقد أمكن دراسة التأثير النسبى لكل من الوراثة والبيئة من خلال دراسة شجرة النسب كما فعل (جودارد) حين تتبع أسرة الجوكس من خلال دراسة التوائم المتماثلة والتوائم الأخوية والأخوة كما فعل (سيرل بيرت) ومن خلال دراسة الأطفال فى بيوت التبنى فى الملاجىء وهناك نقاش شائع حاليا حول صلة الجنس بالذكاء.

فنجد الإناث يتفوقن على الذكور فى الاختبارات اللفظية بينما يتفوق الذكور على الإناث فى اختبارات العلاقة المكانية والعددية. ويمكن القول أن شباب هذه الأيام أداءه أفضل على الاختبارات من آبائهم نتيجة إتاحة فرص تربوية أفضل لهم وقد يكون للفروق بين الجنسين أساس بيولوجى وتبلغ القدرات العقلية ذروتها فى مرحلة الرشد المبكر وتنخفض مع التقدم فى العمر ويحدث ذلك بتفاوت أيضا بين الأفراد ويؤكد فريق من العلماء أثر كل من البيئة والتربية فيما بين الناس من فوارق فى الذكاء إلى حد يكاد يجعلهم ينكرون أثر العوامل الوراثية، فى حين يؤكد فريق آخر أثر الوراثة بما لا يكاد يقيم للعوامل البيئية وزنا.

نلاحظ أن لهذا الخلاف أثارا اجتماعية خطيرة، إذ لو كان الحق فى جانب أنصار البيئة كان أمل الإنسانية مرهونا بتحسين طرق التربية والإجراءات الصحية ونوع التغذية والظروف المواتية للعمل والترويح، وأن كان الحق فى جانب أنصار الوراثة فالأمل الوحيد هو تحسين النسل بمنع غير الصالحين من الإنجاب، ونذكر

رأى (بيرت Burt » وهو من أنصار الوراثة فيقول: أن الذكاء استعداد موروث فلا المعرفة ولا التدريب ولا الاهتمام ولا التحمس للعمل تستطيع أن تزيد مقداره...

ويقول أحد أنصار البيئة: أن أنماط السلوك التي توصف بالذكاء أنماط مكتسبه وما هى إلا نتيجة لتراكم الخبرات المتتالية التى تنجم عن التعلم.

ولقد قام العالم Godavd عام ١٩١٢ بدراسة تأثير الوراثة على الضعف العقلى وانتقالها بين أفراد العائلة الواحدة فى المجتمع الأمريكى. وقام بالدراسة على أحد الأسر وقد انتشر فيها صفة الضعف العقلى وفى الفرع الآخر صفة الذكاء العقلى. وتتلخص قصة هذه الأسرة فى قيام علاقة غير شرعية بين الجد وفتاة ضعيفة العقل وأدت هذه العلاقة إلى إنجاب طفل ضعيف العقل، وعندما تزوج هذا الأبن بفتاه عادية أنجب طفلا ضعيف العقل وهكذا فى باقى السلالات حيث بلغ عدد ذريته ٤٨٠ شخصا منهم ١٤٣ من ضعاف العقول. وعلى الرغم مما توصل إليه Golter Godard من التأثير الوراثي على النواحى العقلية إلا أنها قد انقسمت إلى مجموعتين، مجموعة ترى أن الوراثة لها دور فى النواحى العقلية، والمجموعة الثانية ترى أن البيئة هى التى لها دور فى النواحى العقلية.

أما تأثير البيئة على الأفراد فلا يكون بنفس الفاعلية فلا تستطيع أن نقول أن شخصين موجودان فى مكان واحد يكونان فى بيئة نفسية واحدة فلكل منهما خبراته وإمكاناته العقلية.

ويظهر أثر البيئة فى المثال الآتى حيث كان هناك توأمتان هما Mabel & Mary حيث فصل بينهما فى الشهر الخامس وجمع بينهما فى سن (٢٩) سنة، حيث كانت Mabel تعيش فى قرية ريفية وتعمل فى مزرعة وتعلمت تعلما أولاى، وMary كانت تعيش فى مدينة وتعمل أثناء النهار فى مخزن وفى الليل مدرسة موسيقى وتعلمت تعليما كاملا فى مدرسة ثانوية وبعد إجراء الاختبار لوحظ فارق طفيف بين الأختين من الناحية العقلية كان فى صالح «Mary» حيث كانت نسبة ذكاء «Mary» (١٥٦) بينما «Mabel» ٨٩ فقط.

الخلاصة:

العلاقة بين الوراثة والبيئة يمكن تشبيهها بعملية الضرب الحسابية أكثر

منها بعملية الجمع أى أن خصائص الفرد ناتج عملية ضرب العوامل الوراثية × العوامل البيئية فقد يؤدى اختلاف بسيط فى الوراثة واختلاف كبير فى البيئة إلى فروق واسعة.

مثال:

وضع تصميم تجريبى يتمثل فى معامل الارتباط بين ذكاء الابن الحقيقى والابن بالتبنى بحيث يقاس أثر الوراثة والبيئة فى الطفلين معا، وكانت نتيجة هذه الدراسة أن الأطفال بالتبنى يشبهون الأبناء الحقيقيين، سواء شاركوا الأب فى الجيش أم لم يشاركوه فى هذا الجيش، حيث البيئة تؤثر نسبة الذكاء لهذا الطفل.

لقد بينت اختبارات الذكاء بوضوح أن الذكاء يعتمد على الوراثة وفى الجدول الآتى نجد أقوى البراهين إقناعا على ذلك. وهذا الجدول الذى جمعه «ستانديتورد» «Standitord» من أبحاث «ونجفيلد» «Wing filed» وغيره يبين لنا معامل الارتباط للذكاء بين فئات بينها درجات مختلفة من القرابة:

الفئات	معامل الارتباط
التوائم المتحدون	,٩٠
المتشابهون فى الجنس (الذكورة والأنوثة)	,٨٢
المتباينون فى الجنس (الذكورة والأنوثة)	,٥٩
الأخوة والأخوات العاديون	,٥٠
أبناء العم وأبناء الخال	,٢٧
الأطفال الذين لا قرابة بينهم	صفر

وبعبارة أخرى فإن مقدار التشابه فى الذكاء يختلف من معامل ارتباط قدره صفر بين الأشخاص الذين لا قرابة بينهم إلى أقصى معامل ارتباط قدره ٠,٩٠ بين التوائم المتحدين. وهناك معاملات ارتباط تتوسط الاثنين تبعا لقرابة الأفراد الدموية. ومن ثم كان الذكاء صفة موروثة.

وقد يرى الذين لم يعرفوا مقدار العناية التى اتبعت فى هذه الأبحاث أن التشابه بين الأفراد الذين هم من عائلة واحدة يرجع بأكمله إلى التشابه فى البيئة. ولكن هذا الرأى يتعارض مع بعض الحقائق فنحن نجد أولا: أن التوائم يتشابهون فى ذكائهم أكثر مما يتشابه الإخوة أو الأخوات، مع أن تشابه بيئات التوائم ليس أكثر من تشابه بيئات الإخوة أو الأخوات بمقدار كبير. وثانيا: أن التوائم يتشابهون فى ذكائهم وهم فى سن الخامسة كما يتشابهون فى ذكائهم وهم فى سن السادسة عشرة. وثالثا: أن الأشخاص الذين نشأوا معاً مدة طويلة من حياتهم غالبا ما يختلفون فى ذكائهم.

ومما يدل على تأثير الوراثة فى الذكاء الارتباط الذى يوجد بين ذكاء الأطفال وذكاء آبائهم، وقد طبق برت Burt إختبارات الذكاء على تلاميذ مدرستين مختلفتين، إحداهما مدرسة إعدادية كان معظم تلاميذها أبناء رجال على حظ وافر من الرقى العقلى، والأخرى مدرسة أولية كان معظم تلاميذها أبناء رجال من التجار المحليين. وكانت تتبع فى كل منهما طريقة واحدة ومع ذلك حصل تلاميذ المدرسة الإعدادية على درجات أعلى فى اختبارات الذكاء.

وقد قام «برس» Press و«رالستون» «Ralston» بأبحاث مشابهة للأبحاث السابقة. فأجريت اختبارات الذكاء على ٥٠٠ طفل وقورنت درجات الأطفال بمهن آبائهم. وهذه المقارنة بينت أن الأطفال الذين يشتغل آباؤهم بالمهن الراقية والإدارية يتفوقون على الأطفال الذين يشتغل آباؤهم بأعمال يدوية. وقد توصلنا إلي نتائج مشابهة لهذه النتائج فى أبحاث أشمل من هذه كان عدد التلاميذ المفحوصين فيها يقارب الستة آلاف طفل. ومع ذلك يجب علينا أن نكون على حذر فى معالجة هذه النتائج. فمما لا شك فيه أن ذكاء الأطفال يرتبط ارتباطا موجبا مع المهن التى يشتغل بها آباؤهم. ولا شك أيضا فى أن تأثير الاختلاف فى البيئة الاجتماعية قد بولغ فيه فى معظم الأحوال، ولكن يجب ألا يغرب عن بالنا أن الفرصة تتاح للذكاء لكى ينمو لدى الأطفال أبناء الموسرين والمتعلمين أكثر مما يتاح لدى الأطفال أبناء العمال الفقراء.

والاختلافات بين الأجناس فى الذكاء تؤيد وجهة النظر التى تذهب إلى أن الذكاء صفة موروثة، فلو لم يعتمد الذكاء على الوراثة لحصل الأطفال الذين ينتمون إلى أجناس مختلفة، والذين نشأوا فى نفس الوسط على درجات متشابهة فى اختبارات الذكاء، ولكن استخدام مقياس ألف للذكاء فى الجيش الأمريكى بين أن هناك اختلافات ملحوظة بين ١٢٤٩٢ من المجندين البيض الذين ولدوا فى أقطار أجنبية. وقد أحصى «برجهام» النسبة المئوية للمجندين الذين من جنسيات مختلفة والذين تفوقوا على المواطن الأمريكى العادى، فكان ترتيب الجنسيات كما يأتى:

انجلترا	٦٧	البلجيك	٣٥
اسكتلندة	٥٩	النمسا	٢٨
هولندا	٥٨	إيرلنده	٢٦
ألمانيا	٤٩	تركيا	٢٥
الدانمارك	٤٨	اليونان	٢١
كندا	٤٧	روسيا	١٩
السويد	٤٢	إيطاليا	١٤
النرويج	٣٧	بولندا	١٢

ومع ذلك فهذه النتائج تحتاج إلى التفسير. وقد رفض برجهام الانتقاد السطحى الآتى، وهو: أن الاختلافات بين درجات المجندين من الشعوب المختلفة قد يرجع إلى اختلافات اللغة والتربية، وهو يرى أن جميع المجندين – مهما كانت لغتهم الأصلية – كانوا يفهمون اللغة الإنجليزية، وأن من الصعب أن نوفق بين «نظرية اللغة» وبين حقيقة أن الانجليز والاسكتلنديين والكنديين ليسوا هم وحدهم الذين تفوقوا على غيرهم، بل وكذلك تفوق الهولنديون، والألمان، والدانمركيون، والسويديون، والنرويجيون، وقد ذهب «بري» Berry الذى درس أكثر من ١٠٠٠ تلميذ أمريكى، إلى وجود اختلافات هامة، فطرية، جنسية فى الذكاء بين البيض أنفسهم. وكذلك توصل ترمان وغيره إلى نفس النتائج.

ومع ذلك فمن الممكن أن تكون جماعات الغرباء الذين امتحنوا في الولايات المتحدة نماذج غير ممثلة لشعوبها المختلفة.

وقد أجريت عدة دراسات مقارنة عن ذكاء البيض والملونين الذين حصلوا على قدر متساو من التربية تقريبا. فمثلا طبق كل من برسي Pressy و«تتر» Teter الاختبارات على ١٢٠ طفلا من أطفال أمريكا الملونين، بين سن العاشرة والرابعة عشرة، وقارن نتائجهم بنتائج ألفي طفل من البيض، فوجد أن الأطفال الملونيين كانوا في المتوسط متأخرين عن الأطفال البيض بسنتين، وقد توصل «دريك» Derrick الذي اختبر الطلبة البيض والكلونيين في الجامعات، إلى نتائج مشابهة، وكذلك «آرليت» Arlitt و«مرشيزون» Murchison.

وعلى ذلك يمكننا أن نقول: أن هناك علامات على أن الاختلافات الجنسية في الذكاء توجد بين الأفراد الذين يعيشون في نفس الوسط والذين ربوا تربية واحدة. وهذا ما يؤيد أن الذكاء يتوقف على الوراثة.

وما دام الأمر كذلك، فمن المؤسف أن نعلم أن آباء الأغبياء أكثر نسلا من آباء الأذكياء ولكن هذا هو الحال، فقد طبق «دوسون»» sonDaw، اختبارات الذكاء على ١٢٣٩ من أطفال جلاسجو من طبقة اجتماعية واحدة تقريبا، ووجد أن نسبة النسل العالية كانت في الأسر التي كا ن ينتمي إليها الأطفال الأغبياء. ورغم أن نسبة الوفيات كانت عالية أيضا، كان عدد الذين تخطاهم الموت عظيما. وقد أدت أبحاث أخري إلى نفس النتيجة، ومن هذا يرى البعض أنه إذا استمر معامل الارتباط الحالي الموجب بين الغباء وعدد أفراد الأسرة فسوف ينشأ نقص خطير، وإن كان بطيئا في عقلية السكان بأجمعهم.

والسبيل لحسم هذا الأمر:

أن نلجأ إلى التجريب لفصل أثر الوراثة عن أثر البيئة ودراسة كل منهما على حده فلتقدير أثر البيئة لجأ الباحثون إلى دراسته (أفراد من وراثة واحدة) أي إلى توائم متماثلة نشئوا في بيئات مختلفة، ولتقدير أثر الوراثة درسوا (أفراد من وراثات مختلفة) نشئوا في بيئات واحدة أو متشابهة على قدر الإمكان.

ـ طبقت اختبارات الذكاء على توائم:

١ ـ متماثلة ربيت معا فى بيئة واحدة وعلى توائم.

٢ ـ غير متماثلة.

٣ ـ «أخوة عاديين فوجد أن الأولى أكثر تقارباً فى الذكاء من كل من الثانية والثالثة أليس هذا دليلا على أن للوراثة أثر بالغ فى تعيين الذكاء؟

أنصار البيئة من العلماء نجد أنهم استخدموا هذه النتائج والأرقام بحجة تؤيد نظريتهم فيقولون أن بيئة التوائم المتماثلة تكاد تكون واحدة، لذا يكاد ذكاؤهم يكون واحدا فى حين أن بيئة التوائم غير المتماثلة مختلفة إلى حد ما، لذا كان ذكاؤهم مختلفا إلى حد ما.

أما بيئة الأخوة غير التوائم فأشد اختلافا لذا كان ذكاؤهم أكثر اختلافا وبعبارة أخرى موجزة فالتقارب في الذكاء يرجع فى نظر أنصار البيئة إلى البيئة لا إلى الوراثة. فإذا أردنا أن نجرى تجربة حاسمة فلا بد أن نجريها على توائم متماثلة نشئوا فى بيئات ثقافية مختلفة بقدر كبير أو قليل أى على توائم متماثلة افترقوا منذ الطفولة المبكرة ونشأوا فى بيئات جد مختلفة. وقد عثر الباحثون على عشرين زوجا من هؤلاء فى الولايات المتحدة وكندا وتراوحت فترة الافتراق بين أسبوعين وستة سنوات فماذا كانت النتيجة.

إن البيئة الثقافية الجيدة تؤدى إلى تحسن فى الذكاء كما تقيسه مقاييس الذكاء لكنه تحسن محدود وفى هذا ما يدل على أن أثر البيئة محدود فى تعيين الذكاء وأن أثر الوراثة أكبر بكثير من أثر البيئة ومما يعزز هذه النتائج ما دلت عليه نتائج مقاييس الذكاء من أن «التوائم المتماثلة» التى تربى وتنشأ فى بيئات ثقافية مختلفة تكون أكثر تقاربا فى الذكاء من «التوائم غير المتماثلة» التى تربى معها.

الخلاصة:

من هذه التجارب والوقائع وأمثالها خرج الباحثون بأن الفروق الفردية فى الذكاء تحددها الوراثة بقدر أكبر بكثير من البيئة، حيث يمكن القول بأن الذكاء قدرة فطرية، وأن العوامل البيئية تستطيع أن ترفع نسبة الذكاء أو تخفضها من ٥

إلى ١٠ درجات وهذا لا يقارن بالأثر الذى تحدثه الوراثة إذ تؤهل طفلين للحصول على نسبة ذكاء تقدر بعشرين وآخر للحصول على نسب تقدر بـ ١٨٠.

الذكاء والخلق :

رغم ما هناك من علاقات هامة بين الذكاء والخلق، إلا أن معلوماتنا عن هذه العلاقات معلومات يعوزها الكمال واليقين. ومع ذلك فإن استخدام مقاييس الذكاء كشف لنا عن حقيقتين. فمثلا وجد برت أن ٨٠٪ من المنحرفين (الجانحين) أقل من المتوسط فى ذكائهم. وأن ٨٪ على الأقل ضعاف العقول فى حين أن النسب المئوية المقابلة فى السكان بأجمعهم ٥٠ فى الحالة الأولى، وبين ١، ٢ فى الحالة الثانية: والنتيجة التى توصل إليها، والتى تذهب إلى أن الذكاء الضئيل عامل ملحوظ فى قيام الجريمة، قد توصل إليها آخرون عن طريق أبحاث أخرى كثيرة. وليست هذه العلاقة بين الجريمة ودرجة الذكاء المنحطة بمثيرة للدهشة، نظرا لأن هذا النقص يؤدى إلى استحالة تكوين شخصية متكاملة مسيطرة على نفسها ويقول برت:

«إن الطفل الضعيف العقل تنقصه البصيرة الضرورية ليعرف نفسه، وإلى أن يدرك أن ما يغريه يؤدى به إلى الانحراف، وأن هذا الانحراف شر، وبعبارة أخرى، يرتكب الأبله الجريمة لأنها عادة طريقة فى منتهى الغباء يصل بها الإنسان إلى تحقيق أغراضه.

وإذا نظرنا إلى العلاقة بين الذكاء والخلق، وجدنا أن هناك ما يدل على أن الذكى يكون أكثر ميلا من الشخص المتوسط الذكاء إلى التزعم، وأشد رغبة فى أن يذهب حيث لم يذهب أحد وأكثر استعدادا للكلام. ويبدو أن من الواضح أن الذكاء يرتبط ارتباطا موجبا بالميل إلى التحرر من الركود العقلى، فالشخص الذى على حظ من الذكاء نشط، وفى مقدوره أن ينتقل من عمل إلى عمل آخر. أو من سلسلة من الأفكار إلى سلسلة أخري، بسرعة وبسهولة.

الذكاء والبنية:

من المعروف من أقدم الأزمنة أن إصابات المخ أو أمراضه تسبب

اضطرابات نفسية، ففى حالة الشلل العام مثلا حين يحدث انحلال مستمر فى الجهاز العصبى نجد أن الحياة النفسية للمريض تأخذ فى التضاؤل حتى تصل فى النهاية إلى الإدراكات الحسية البسيطة التى كان يقوم بها عندما كان طفلا وليدا. ويؤثر على قدراتنا العقلية أيضا عدم قيام الغدد الصماء بوظيفتها بطريقة صحيحة، فالطفل الذى يشكو من نقص فى غدده الدرقية يكون ضعيف الذكاء، ولا يستطيع أن يقوم إلا بالأعمال البسيطة جدا.

الذكاء والمعرفة المكتسبة:

متى سلمنا بأن الذكاء قدرة فطرية فلابد لقياسه نقيا من عزله عن أثر الخبرة والمعلومات المكتسبة، أى عن أثر البيئة التى يعيش فيها الشخص الذى نختبره. غير أن كل مقياس نطبقه يتوقف النجاح فيه فى الواقع على معرفة مكتسبة. خذ على سبيل المثال اختبارا من إختبارات «بينيه» وليكن اختبار كشف السخف فى العبارة الآتية:

«إذا بلغ بى اليأس حدا يدفعنى إلى الانتحار فلن أختار للانتحار يوم الجمعة لأنه يوم نحس يجلب لى الشقاء» فلكي يجيب الطفل عن هذا السؤال يجب أن يعرف من بين ما يعرف معانى الكلمات وأن يعرف أن الميت لا يسعد ولا يشقى. ولو وضع هذا الاختبار بلغتنا لأطفال من الصين ما استطاعوا أن يجيبوا عنه مهما أوتوا من الذكاء. أوخذ الاختبار الذى يطلب فيه إلى أطفال الثامنة تسمية قطع مختلفة من النقود أو تكملة سلسلة من الأعداد، هذه الاختبارات وغيرها تقتضى للإجابة عنها قدرا من المعلومات، بل إن فهم الاختبار نفسه للإجابة عنه يتطلب معلومات مكتسبة، لأن الإنسان لا يولد وهو يعرف معانى للألفاظ، أو دلالات الصور التى يتألف منها الاختبار الواقع أن الذكاء لا يمكن قياسه فى فراغ، بل فى صلته بالمعرفة، غير أننا فى مقياس الذكاء لا نريد قياس المعرفة من حيث هى، بل قدرة الفرد على تحصيلها وتطبيقها والانتفاع بها. وثمة فرق كبير بين معرفة خامدة ميتة تكون الصلة بينها وبين العقل كالصلة بين الماء والوعاء الذى يحتويه، وبين معرفة حية مهضومة تكون الصلة بينها وبين العقل كالصلة بين الغذاء والجسم.

ولننظر الآن فى الأسئلة الآتية لنرى ما بينها وبين اختبارات الذكاء من فارق: ما أكبر مدينة في بوليفيا؟ ما اسم العملة المتداولة فى البرازيل؟ كم عدد أصحاب الأطقم الصناعية الذين خلعوا أسنانهم فى مصر هذا العام؟ متى بدأت الثورة على نظام الحريم فى هونج كونج؟ ما النسبة بين متانة خيط الحرير وسلك من الصلب حين يتساويان فى السمك؟ هذه الأسئلة لا يستطيع أى شخص الإجابة عنها إلا إذا كان قد تعلمها فى المدرسة أو قرأها فى مرجع خاص أو سمعها مصادفة واتفاقا. أما المعرفة التى تتطلبها مقاييس الذكاء فهي المعرفة التى لا يمكن أن تفوت الشخص ذو الذكاء العادى. هى المعرفة التى لا تتوقف على تعليم خاص أو قراءات خاصة بل يكتسبها الشخص حتما وعن غير قصد أثناء حياته اليومية فى بيئته العادية. أنها معرفة لا يبحث عنها الشخص بل هى التى تبحث عنه وتلقى نفسها عليه. وهذا على خلاف الأسئلة السابقة أو الامتحانات المدرسية التى تختبر المعرفة التى لا يمكن أن يعرفها الشخص العادى إلا إن فتش عنها فى أماكن خاصة.

فاختبارات الذكاء السابقة لم تدرج فى مقاييس الذكاء إلا بعد أن ثبت لمؤلف المقياس بالتجربة على عدد كبير من الزطفال فى بلده أن الطفل ذا الذكاء المتوسط يتعلم أسماء قطع النقود مثلا من تجاربه العادية فى بيئته وفى سن الثامنة. من هذا يتضح أن المقياس الذى يصلح لقياس الذكاء فى بلد قد لا يصلح لقياسه فى بلد آخر. فهذا الاختبار مثلا لا يصلح لقياس الذكاء لأطفال لا تتيح لهم بيئتهم التمييز بين قطع النقود فى سن الثامنة.

والمقياس الذى يصلح لقياس ذكاء التلاميذ فى المدارس النموذجية لا يتحتم أن يصلح لقياس ذكاء التلاميذ فى المدارس العادية.

ومما يدل على أن مقاييس الذكاء يجب أن تكيف لنوع ثقافة المجتمع الذى يراد قياس ذكاء أفراده أن أحد الباحثين صاغ اختباراً لقياس ذكاء سكان أستراليا الأصليين ـ والمعروف أن لهؤلاء قدرة كبيرة على اقتفاء الأثر ـ وكانت مادة الاختبار صورا فوتوغرافية لمواقع أقدام. فلم يقل مستوى إجاباتهم عن مستوى إجابات البيض الذين اختبروا عن طريق القلم والقرطاس. وقد طبق أحد الباحثين

اختبارا مادته رسم حصان على أطفال قبيلة من الهنود الحمر فكان مستواهم أعلى بكثير من مستوى البيض حين أجرى عليهم نفس الاختبار.

الذكاء والسن:

لقد أكدت نتائج اختبارات الذكاء الحقيقية الواضحة التى تذهب إلى أن الذكاء ينمو، ولكنها أدت إلى النتيجة الآتية، وهى أن نمو الذكاء يقف عند سن السادسة عشرة تقريبا، وهى نتيجة قد تكون مثيرة للدهشة إلى حد ما، ولقد كان السن المضبوط الذى يتوقف فيه الذكاء عن النمو مثار مناقشات عديدة، فبعض علماء النفس يجعلونه فى سن الرابعة عشرة ، وبينيه يجعله فى سن الخامسة عشرة و«أوتس» Otis و«منرو» Monroe يجعلونه فى سن الثامنة عشرة ولكن معظم الذين استخدموا مقاييس الذكاء، متفقون على أن الذكاء ينضج فى سن السادسة عشرة تقريبا.

الذكاء والمهنة:

نظرا لأن المجندين الجدد فى الجيش الأمريكى أخذوا من المشتغلين بمهن عدة فقد أمدنا هذا بمعلومات قيمة تتعلق بمراتب ذكاء المشتغلين بالمهن المختلفة فقد ظهر، كما كان متوقعا، فيما يتعلق بمتوسط الذكاء، أن المهن الراقية كانت فى القمة، فى حين كانت المهن اليدوية التى لا تحتاج إلى مهارة فى المؤخرة. فمثلاتفوق متوسط رجال الدين على متوسط المصورين بآلة التصوير وتفوق متوسط هؤلاء على متوسط القصابين، وتفوق متوسط القصابين على متوسط العمال العاديين ومع ذلك فإن هذه النتائج أظهرت أن مدى الدرجات فى أى طائفة من الطوائف كان عظيما، فرغم أن متوسط الأطباء كان أعلى من متوسط الكتبة إلا أن بعض هؤلاء الكتبة كان أذكى من بعض الأطباء.

اختلاف السلالات والحضارات فى الذكاء :

هل تختلف السلالات والحضارات فى الذكاء كما يختلف الأفراد. لقد طبقت مقاييس الذكاء على مجموعات هائلة من الأطفال فى أمريكا فكان البيض الأمريكيون والصينيون واليابانيون أرقى فى متوسط ذكائهم من الزنوج والهنود الأمريكين. غير أن أمثال هذه النتائج يأتيها العيب من أكثر من جانب فمقاييس

الذكاء التى طبقت على الزنوج والهنود كانت مقاييس مقننة على الأطفال البيض وهى مقاييس تحتوى دون شك على أسئلة وموضوعات لا تناسب الأفراد فى حضارات تختلف عن الحضارة الغربية اختلافا كبيرا.

وموجز القول أن الفروق السلالية والتى كشفت عنها مقاييس الذكاء لا يمكن أن تتخذ أساسا لوجود فروق فطرية فى ذكاء هذه السلالات والحضارات. غير أن هذه المقاييس زودتنا ببعض النتائج الأكيدة منها أن فى كل سلالة فروقا بعيدة المدى فى الذكاء فالفروق الفردية فى السلالة الواحدة أهم بكثير من الفروق السلالية ومن ثم لا يصبح الحكم على ذكاء الفرد من سلالته أو حضارته.

ولقد طبقت مقاييس الذكاء على أعداد هائلة من الأطفال فى أمريكا فكان البيض الأمريكيون والصينيون واليابانيون فى مستوى واحد تقريبا يليهم فى ذلك الهنود فالزنوج .كيف نفسر هذا ؟ يرجع هذا الاختلاف إلى اختلاف الشعوب فى الوراثة أم إلى أختلاف فى الاتجاه الذى يتخذه الذكاء عند كل شعب أم أن للنسبة أثرا فى ذلك الجدل هنا كثير والقول الوسط هو أن فى كل شعب بل وفى كل سلالة فروقا بعيدة المدى فى الذكاء وكثير من الزنوج ينبذون الأمريكى الأبيض المتوسط وبعض الهنود يفوق متوسط الصين فالفروق الفردية أهم بكثير من الفروق الشعبية والسلالية لذا لا يصح الحكم على ذكاء الفرد من سلالته أو من جنسيته هذه أحدى نتيجتين هامتين خرج بها علماء النفس أما النتيجة الأخرى فهى أن السلالات أن كانت تختلف حتماً فى الذكاء الفطرى فهذا الاختلاف أقل بكثير مما كان يظن.

ولا تقتصر الفروق بين الجماعات على فروق الجنس وفروق الطبقة الاجتماعية وإنما يبدو للعرف أو السلاله دورا فى إحداث الفروق بين الجماعات وتميل بعض الثقافات إلى تدعيم أو تأكيد هذا الاتجاه بالانتصار لبعض الأجناس أو السلالات دون البعض الآخر ومن الثقافات التى تدعم هذا الاتجاه الثقافة الألمانية والثقافة اليهودية.

قد توصلت الدراسات التى أجريت فى هذا المجال ومعظمها يندرج تحت الدراسات عبر الثقافية Coss -- culture studies إلى نتائج بعضها يؤيد وجود الفروق العرقية. والبعض الآخر لا يؤيد وجود هذه الفروق ومن هذه

الدراسات أيضا Lesser, filer and clark ودراسة Back man وقد أجريت الدراسة الأولى على ٣٢٠ من الأطفال فى المدى العمرى ٦ ـ ٨ ينتمون إلى أربع مجموعات عرقية تقيم في مدينة نيويورك وقد صنفت هذه المجموعات على النحو التالى:

«صينيون ـ يهود ـ سود ـ جزر بورتو» كما تم تصنيف أطفال مجموعة إلى طبقتين إجتماعيتين هما منخفضة ومتوسطة وكانت كل مجموعة من هذه المجموعات الثمانية بها عدد متساو من الذكور والإناث حيث طبقت عليهم إختبارات القدرات اللفظية والاستدلالية والعددية والمكانية وقد أسفرت عن النتائج التالية:

ـ حقق أطفال الطبقة الدنيا (المنخفضة) فى المجموعات العرقيه الأربع فى المتوسط درجات منخفضة عن أطفال الطبقة المتوسطة فى جميع القدرات العقلية المقاسة.

ـ كانت متوسطات درجة الأطفال اليهود فى القدرة اللفظية أعلى المتوسطات بينما كانت أقل المتوسطات فى القدرة المكانية على حين كان العكس تماما بالنسبة لعينة الأطفال الصينين [أعلى المتوسطات فى القدرة المكانية وأقل المتوسطات فى القدرة اللفظية داخل كل طبقة اجتماعية].

ـ كانت متوسطات درجات الأطفال السود فى القدرة اللفظية أعلى المتوسطات بالنسبة لدرجاتهم على باقى القدرات.

ـ كان هناك تشابه بين نمط متوسطات عينة الأطفال الصينين ونمط متوسطات أطفال جزر البورتو فى القدرات العقلية الأربع المقاسة.

وتعترض الدراسة العلمية للفروق بين السلالات البشرية كثير من الصعوبات المنهجية والتحيزات الشخصية. فمن الصعب أن نحدد خصائص الأجناس، كما يصعب الحصول على عينات مماثلة، بالإضافة إلى مشكلة الاختبارات التى تبنى فى إطار «سلالة بشرية» معينة وفى حدود «ثقافة» معينة من هذه السلالة. وقد أشرنا إلى أن الجماعات الفرعية فى الثقافة الواحدة تظهر فروقا دالة، وبالطبع فإن هذه الفروق تتزايد إذا كانت المقارنة بين السلالات ذاتها.

ولا ينكر أحد وجود فروق بين السلالات المختلفة فى الاختبارات، إلا أن معنى هذه الفروق يصعب تحديده. ويمكن القول أن هذه الفروق فى المتوسطات تدل على فروق فى الحاجة إلى تنمية مختلف أنواع القدرات داخل الثقافة التى يوجد فيها الأفراد والفرص المتاحة لهذه التنمية، أى أن تستخدم الاختبارات فى أغراض الوصف وليس التفسير، والتشخيص وليس التنبؤ.

وعند المقارنة بين السلالات البشرية على أساس «الاختبارات» يجب التأكد من أن الاختبار يقيس نفس القدرة فى الجماعتين. وإذا لم يكن كذلك يكون شأننا شأن من يقارن وزن إحدى المجموعات بالمعدل الأساسى للطول لجماعة أخرى.

الفروق بين أهل الريف والحضر من حيث الذكاء:

إن درجات أهل الحضر تكون عادة أعلى فى المتوسط من درجات أهل الريف فهل معنى هذا أن أهل الريف أقل ذكاء من أهل الحضر؟ طبعا لا.

إن السبب فى الحصول على مثل هذه النتائج هو أن معظم اختبارات الذكاء تشمل مشاكل وجد أنها أكثر مألوفية لأهل المدن وهى بذلك أصلح لقياس ذكائهم كما أن البيئة الريفية لا تحفز على استغلال الذكاء الذى قد يكون موجودا لدى الأفراد لبساطتها وعدم تعقدها كما تضيق الفرص التعليمية فى القرى ويقل الإقبال على التعليم لهذه الأسباب مجتمعة. ولذلك لا يتساوى أهل البيئتين فى استجاباتهم لأسئلة اختبارات الذكاء.

غير أن البحوث قد بينت أنه كلما ارتفع المستوى الاقتصادى والثقافى فى الريف اقترب الأفراد من متوسط ذكاء أهل المدن.

وتكشف الدراسات والبحوث التى أجراها الباحثون فى هذا المجال عن نتائج مماثلة تقريبا لمدى ارتباط الذكاء بالمستوى الاقتصادى والاجتماعى حيث وجد أن ٧,٦ ٪ من أبناء الريف الذين ينتمون لأسر تعمل بالزراعة يحتلون أعلى ٢٥ ٪ على مقياس الذكاء بينما ٢٠ ٪ منهم يحتلون زدنى ٢٥ ٪ على هذا المقياس. وقد تحققت هذه النتيجة أيضا عند استخدام أربع مجموعات من الأطفال عند أعمار زمنية مختلفة فى تقنين مقياس [ستانفورد ـ بينيه].

فبالنسبة لأطفال ما قبل المدرسة كان متوسط نسبة ذكاء أطفال القرى تقل بواقع خمس نقاط عن ذكاء أقرانهم من أطفال المدن وبالنسبة لتلاميذ المدارس الابتدائية والثانوية كان متوسط نسبة الذكاء لهؤلاء [أبناء القرى] تقل بواقع عشر نقط عن متوسط نسبة ذكاء أقرانهم من أبناء المدن ـ وقد تأكد صدق هذه النتائج من خلال تقرير كولمان ١٩٦٦ Coleman المعنون بـ تكافؤ الفرص التعليمية والذى استخدم فيه ٥٠ ألف تلميذ من مختلف الأعمار من القرى والمدن من الصفوف الأول إلى الثانى عشر مستخدما اختبارات لفظية وغير لفظية واختبارات تقيس الفهم العام والقراءة والتحصيل الرياضى والعددى والمعلومات العامة والفنون والعلوم الطبيعية والدراسات الاجتماعية والأدب والإنسانيات.

الفروق بين الجنسين في الذكاء والقدرات العقلية:

لم تبين البحوث التى تقارن الذكاء بين البنين والبنات أى فرق معنوى فى المستوى العام للذكاء. وإذا كانت نتائج بعض الاختبارات تميز البنات عن البنين وتتفوق البنات عن البنين فى القدرة اللغوية من الطفولة حتى البلوغ إذ بينت غالبية الدراسات أن البنات يبدأن الكلام قبل البنين وأنهن يبدأن فى استعمال الكلمات فى جمل قبلهم أيضا ويتقدمن فى تعلم القراءة بخطوات أسرع ويستمر تفوقهن اللغوى خلال مراحل التعليم كلها وتصبح الفروق بين الجنسين واضحة إذ تتفوق البنات فى سرعة القراءة وفى اختبارات التضاد والتشابه وإكمال الجمل وإجمال القصص ويتفوقن كذلك فى معظم الاختبارات التى تقيس الذاكرة.

وأن الدراسات تبين أن البنات يتفوقن عامة فى المواد الدراسية التى تتوقف على القدرة اللغوية والذاكرة وسرعة الإدارك بينما يتفوق البنين فى المواد التى تدخل فيها القدرة العددية وإدراك المسافات ويفترق أصحاب المهن المختلفة فى مستويات ذكائهم لأن كل مهنة تتطلب قدرا معينا من الذكاء لضمان النجاح فيها ولذا يمكن ترتيب المهن المختلفة تصاعديا أو تنازليا تبعا لمستويات الذكاء وكذلك تختلف مستويات الذكاء تبعا لاختلاف المستويات الدراسية. إذن الذكاء يساعد الفرد على النجاح فى الدراسة وكلما زاد الذكاء زادت قدرة الفرد على الاستمرار فى التعليم والعكس صحيح إذ لا يتمكن محدود الذكاء من الاستمرار فى التعليم إلا

إلى مستوى معين ويحدد هذا المستوى بمدى ذكاء الفرد وإن الذكاء عامل هام كما تبين لنا يساعد على النجاح فى الدراسة، ولا يتابع الدراسة عادة من لا يكون لديهم الذكاء الكافى الذى يساعدهم على ذلك بينما يواصل الأذكياء تعليمهم وهذا يؤدى حتما إلى وجود معامل ارتباط بين الذكاء ومستوى التعليم.

الخلاصة:

يلعب جنس الطفل دورا هاما فى نشاطه العقلى وقد يرجع ذلك لسببين:

أولهما: أن من المحتمل أن توجد روابط جنسية فى الموروثات تساعد فى تحديد مستوى الطفل فى القدرات المختلفة.

وثانيهما: أن الثقافات تختلف فى تحديد أدوار كل من الجنسين معا ترتبط بها من قدرات وقد أجريت دراسات كبيرة للمقارنة بين الذكور والإناث فى مختلف صور النشاط العقلى ومنها المقارنات التى استخدمت اختبارات الذكاء التقليدية رغم أن معظم الاختبارات المقننة للذكاء العام ومنها مقياس ستانفورد بينيه تقلل من الفروق بين الجنسين أثناء إعدادها وقد لوحظ بوجه عام أن البحوث التى أعطت نتائج إيجابية تؤكد أن البنات أفضل أداء من البنين فى اختبارات ما قبل المدرسة وأن البنين أفضل من البنات فى مرحلة المراهقة وما بعدها ونتائج البحوث التى أجريت على الجنسين تؤكد الآتى:

بالنسبة للذكاء العام أكدت النتائج أنه لا توجد فروق بين الجنسين وبالنسبة للاستعدادات المعرفية تؤكد البحوث أن الذكور أكثر تفوقا فى الاستدلال الحسابى والتصور البصرى والقدرة المكانية وفى التآزر العضلى الغليظ بينما تتفوق البنات فى الطلاقة اللفظية والسرعة الإدراكية والذاكرة والتآزر العضلى الدقيق.

ولا شك أن قياس الذكاء كان أهم ما شغل العلماء فى بداية حركة قياس الفروق الفردية لذا يتمشى تاريخ قياس الذكاء مع تاريخ قياس هذه الفروق وبالتالى يتمشى مع تاريخ التجريب فى علم النفس.

أما فيما يتصل بالذكاء عند الجنسين فقد دلت المقاييس على أنه لا يوجد فارق يستحق الذكر بين متوسط الذكور والإناث فى الذكاء العام. وإن كانت

الفروق الفردية بين الذكور أبعد مدى منها بين الإناث فعدد النابغين وذوى الذكاء الممتاز أكثر بين الذكور منه بين الإناث وكذلك عدد الأغبياء وضعاف العقول غير أن اتساع مدى الفروق الفردية بين الذكور لا يرجع فى أغلب الظن إلى عوامل وراثية بل إلى عوامل اجتماعية وحضارية فالمركز الاجتماعى للمرأة منذ القدم حال بينها وبين الاشتغال ببعض الأعمال التى يقوم بها الرجال والتى من شأنها ان تكشف عما لديها من نبوغ ثم إن احتمال التحاق المرأة الضعيفة العقل بمؤسسات ضعاف العقل أقل منه عند الرجل ذلك أن الرجل الضعيف العقل لا يلبث أن يتكشف عجزه فى ميدان العمل والكفاح فيبادر المجتمع إلى عزله فى هذه المؤسسات وهذا على خلاف المرأة المتخلفة عقليا إذ تستطيع أن تبقى بمنزلها.

الوسائل الحسية الحركية لقياس الذكاء:

تأثر علم النفس فى نشأته بالأبحاث الفسيولوجية التى تدرس علاقة المثيرات اللمسية والصوتية والضوئية بالاستجابات العقلية المقابلة لها.

(١) التمييز الحسي:

لاحظ جولتون أن الذكاء يرتبط بالتمييز الحسى الذى يتمثل فى القدرة على مقارنة ثقلين متقاربين جدا فالعلماء مثلا يستطيعون أن يفرقوا بين الأثقال المتقاربة بنفس الدقة التى يستطيع بها الخبراء أن يميزوا بين الأثقال وذلك عندما يقارن العالم بين أوزان الأشياء المتقاربة مقارنة تعتمد على معرفة الثقل باليد بدلا من الميزان وقد كان دعاة هذه الفكرة يعتقدون أن هذه القدرة تدل على الاستعداد العقلى الفطرى الذى لا يتأثر بالتدريب.

٢ـ *التمييز البصرى والسمعي:*

ظن بعض العلماء أن القدرة على التمييز بين شدة الأضواء المتقاربة تدل على الذكاء لأنهم لاحظوا أنتشار عيوب النظر بين التلاميذ المتخلفين فى تحصيلهم المدرسى وقد ألف بعض العلماء اختبارات لقياس هذه النواحى تعتمد على قياس القدرة على التمييز بين الأشكال الهندسية المختلفة.

وقد ظن العلماء أيضا أن القدرة على التمييز بين شدة صوتين متقاربين جدا تدل على الذكاء لأنهم لاحظوا انتشار عيوب السمع بين التلاميذ المتخلفين فى تحصيلهم المدرسى.

٣ ـ *التوافق الحركى*:

لجأ العلماء إلى التوافق الحركي فى قياسهم للذكاء لاعتقادهم أن الجنس البشرى يمتاز على بقية أفراد المملكة الحيوانية بقدرته الحركية الفائقة التى يستعين بها فى مهاراته الآلية وأن التوافق الحركي يدل على ذكاء الأفراد وقد وجد بعض الباحثين أن علاقة النواحى الحركية بالذكاء أعلى من علاقة التمييز الحسى والبصرى والسمعى بهذا الذكاء.

ـ نقد الوسائل الحسية والحركية:

لم تثمر الوسائل الحسية والحركية ثمرتها المرجوة فى قياسها للذكاء وهى وإن كانت أفضل من الوسائل التى أعتمدت على الفراسة فى قياسها للذكاء إلا أنها لم تحقق الهدف الذى كان يرجوه العلم منها.

العمليات العقلية العليا وقياس الذكاء

دلت المراحل السابقة علي أهمية العمليات العقلية العليا في قياس الذكاء ولذا اتجهت أنظار العلماء إلى قياس مستويات الأفراد فى الملكات المختلفة التى تدل على التذكر التفكير والانتباه وقد اعتمدت هذه المرحلة المهمة فى تطور مقاييس الذكاء على الأبحاث التي كانت تحاول قياس النشاط العقلى المعقد.

محاولة قياس النشاط العقلى المعقد:

اتجهت أنظار العلماء إلى محاولة إنشاء مقاييس عقلية مختلفة لقياس بعض هذه النواحى المعقدة وخاصة أن المقاييس التى كانت تعتمد على النواحى الحسية والحركية البسيطة لم تحقق الهدف الذى كان يرجى منها فى قياسها للذكاء.

قياس الملكات:

أعد (بينيه) و(هنرى) قائمة طويلة لأهم الملكات ولبعض نواحى النشاط

العقلى المعرفى لقياس الذكاء وتتلخص هذه النواحى فى الاختبارات التالية:

التذكر --- التصور العقلى -- التخيل -- الانتباه -- الفهم -- تقدير الأبعاد المكانية -- الاستهواء -- التقدير الجمالى -- .. وقد جريت هذه الاختبارات على تلاميذ مدارس التعليم العام فى مراحله المختلفة وقد قارن بينيه وهنرى نتائج هذه الاختبارات بمستويات التفوق والتأخر المدرسى وبتقديرات المدرسين لذكاء التلاميذ ولهذه المقارنة أهميتها العملية فى نجاح أول مقياس فردى للذكاء.

اختبارات التكملة:

أعد (ابنجهاوس) اختبارات التكملة سنة ١٨٩٧ لقياس ذكاء تلاميذ المدارس. وقد بدأ دراسته بتحليل ودراسة العمليات العقلية العليا التى يصطلح الناس على وصفها بالذكاء وذهب إلى أن الذكاء يبدو بوضوح فى القدرة على ضم أشتات الخبرات المتناثرة فى نظام منطقى منسق يسفر عن علاقاتها الرئيسية وقد اعتمد (ابنجهاوس) على هذه الفكرة فى بناء اختبارات التكملة التى تقوم فى جوهرها على تكملة بعض الجمل الناقصة بعبارات وألفاظ تحمل معناها صحيحا منطقيا.

إن العمليات العقلية تؤثر فى اكتساب الكائن الحى للمؤثرات الخارجية من البيئة وما يتعرض له من مؤثرات داخلية تختلف باختلاف الأفراد وتبعا للفروق الفردية القائمة بينهم.

ولعل من أهم هذه العمليات العقلية وأولها التي تؤثر فى الكائن وتبرز تفاعله مع البيئة التى تعيش فيها هى عملية الانتباه والإدراك الحسى لأن تفاعل الإنسان الدائم مع بيئته وتعامله معها يتطلب منه:

أن يعرف هذه البيئة حتى يتسني له التكيف معها واستغلالها وحماية نفسه من أخطارها واشتراكه فى أوجه نشاطه وأن الانتباه والإدراك الحسى الخطوة الأولى فى اتصال الفرد ببيئته والتكيف معها بل وهو الأساس التى تقوم عليه وسائل العمليات العقلية الأخري وفيها يعرف الفرد ما يحيط به ويتذكر ويتخيل

ويتعلم من ما يمر به من تجارب وخبرات وللإدراك بوجه خاص صلة وثيقة بسلوكنا. فسلوكنا يتوقف على كيفية إدراكنا لما يحيط بنا من أشياء وأشخاص ونظم اجتماعية كما أن للإدراك علاقة وطيدة جدا بشخصية الفرد وتوافقه الاجتماعى -- كما أن الإدراك والانتباه عمليتان متلازمتان فى العادة لأنه إذا كان الانتباه هو تركيز الشعور فى شيء فالإدراك هو معرفة هذا الشيء فالانتباه يظهر هذا الإدراك أى أنه يمهد له. فمثلا عند انتباه مجموعة من الأفراد لشيء واحد مشاهدة مسرحية مثلا نجد أن إدراكهم يختلف اختلافاً كبيراً نظرا لاختلاف خبراتهم ودوافعهم وأسلوب إدراكهم.

الانتباه يملأ العالم بأشكال متعددة من المنبهات الحسية المختلفة بصرية كانت أم سمعية أو لمسية أو شمية أو غيرها.

كما أن جسم الإنسان نفسه مصدر لكثير من المنبهات الصادرة من أحشائه وعضلاته ومفاصله وكذلك يزخر ذهن الإنسان بكثير من الخواطر والأفكار.

ولكن الفرد لا ينتبه إلى جميع المنبهات التى تثيره فى آن واحد ومن جوانب مختلفة بل ينتقى منها ما يهمه معرفته أو عمله أو التفكير فيه وما يستجيب لحاجاته ولحالاته النفسية الوقتية والدائمة وإما أنه يختار بعض الموضوعات ويركز شعوره فيها ويتجاهل ما عداه ولا يهتم به وتسمى عملية الانتقاء هذه الاختيار من هذا المتعدد الذى تذخر به بيئة الإنسان الخارجية بعملية الانتباه.

ويتضمن هذا الاختيار فى العادة استعدادا من الفرد وتهيئاً لملاحظة شيء دون آخر أو تفكير فى شيء دون آخر.

ويتضمن النشاط العقلى عدة عمليات كالإدراك والتذكر والتخيل والتفكير ومع أن كل من هذه العمليات يتميز بخصائص معينة تفرق بين بعضها البعض إلا أنها فى نفس الوقت تتشابه وتتداخل فى خبرات الفرد وفى إستجابته العقلية.

*** أولا الإدراك:**

تبدأ عملية الإدراك بالإدراك الحسى الذى يعتبر الدعامة الأولى للمعرفة

الإنسانية والإدراك الحسى باختصار هو إعطاء معنى للمحسوسات أو المثيرات المختلفة والأجهزة المتخصصة فى هذه العملية هى الجهاز الحسى والجهاز العصبى وإذا كان الإدراك الحسى هو إعطاء معنى للمدركات فمن المتوقع أن تلعب الخبرة السابقة للفرد دورا هاما فى تحديد هذا المعنى من حيث الوضوح والدقة أو من حيث التشويش والخلط هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن العوامل الذاتية والتكوين النفسى للفرد تؤثر فى إدراكه للعالم الخارجى. إن العوامل التى تؤثر على عملية الإدراك لا تقتصر على الخبرة السابقة والبناء النفسى للفرد فحسب بل تتعداها إلى عوامل أخرى تتصل بالمدرك وهذه العوامل يمكن تصنيفها تحت مجموعتين الأولى هى صفات المدرك نفسه مثل الوضوح والحدة والتشابه والتضاد والمدى، أما الثانية هى نوع المجال الذى يوجد فيه المدرك وليس من شك فى أن خصائص المجال وتنظيمه تؤثر على معنى المدرك الذى قد يتغير إذا تغيرت هذه العناصر أو تغير تنظيمها. ونمو الإدراك يتأثر إلى حد كبير ببيئة الطفل فيما أن الفرد يكون مع مجاله النفسى. ويبدأ إدراك الطفل بإدراكه للأشكال وعلاقاتها المكانية وهو يدرك التناقض والتضاد قبل التشابه الذى لا يبدأ إلا فى بدء الطفولة المتأخرة ويساعد هذا النوع من الإدراك على تعلم الحروف الهجائية أما فى المراهقة فتتأثر عملية الإدراك بقدرة الفرد ومدى نموه العصبى والفسيولوجى وبالبيئة من حيث ما تحتويه من عوامل ثير إنتباه الفرد. ويتميز إدراك المراهق بأنه يكون على مستوى معنوى لأن مجاله الإدراكى يكون أكثر اتساعا من الطفل وخاصة أن المراهق أقوى انتباها من الطفل لما يدرك وأكثر ثبوتا واستقرارا فى حالته العقلية. هذا ويختلف إدراك الطفل عن إدراك المراهق فى أن الأول يتصف بالخلط بين خبراته الذاتية ووقائع العالم الخارجى بينما يقل هذا الخلط فى الثانى وتتحدد المدركات بعيدة عن خبراته الذاتية.

وحين ينظر مجموعة من الناس إلى منظر واحد أو يستمعون إلى محاضرة واحدة فنحن نفترض أنهمعلى حد سواء فى إدراكهم النظرى، أو فهم المحاضرة وهو افتراض صحيح لكن بوجه عام خطأ ذلك أن أحدهم قد يكون أحد بصرا من غيره فتكون رؤيته للمنظر أشد وضوحا أو تكون لديه خبرات سابقة بالمنظر فتجعل له أكثر ثراء أو يعميه الكبت عن رؤية أشياء يراها الآخرون بوضوح.

أى أن الإنسان لا يستجيب للبيئة كما هى عليه فى الواقع بل كما يدركها أى حسب ما يعرفه عنها من معنى وأهمية فنحن لا نهرب من نمر فى قفص كما نهرب من نمو خرج من حديقة الحيوان. ونريد أن نذكر العوامل التى تفارق بين الناس فى إدراكهم فتجعلهم يختلفون فى إدراكهم منظرا واحدا أو سماعهم لحنا موسيقيا واحدا أو تجعل أحدهم يري فى هذا الرجل الذى يسير فى الطريق رجلا عجوزا فى حين يرى فيه آخر له ملامح يهودية ويرى آخرون أن له وجهاً شديداً وذلك نظرا لاختلاف الخبرة والميول. فالفلكى يرى فى السماء غير ما تراه أنت والفنان يدرك فى اللحن ما لا يدركه غير الفنان. وعلى ذلك نستطيع أن نقول أن ما ندركه يتوقف إلى حد كبير على شخصياتنا.

ثانيا التذكر:

،وهو تلك العملية العقلية التى يتمكن بها الفرد من استرجاع ما تعلمه سابقا أو التعرف عليه ويبدأ التذكر عند الطفل بالناحية الذاتية ثم يتحول إلى الناحية الموضوعية. فالطفل يتذكر خبراته الشخصية ثم يتدرج بعد ذلك إلى تذكر الماضى بصرف النظر عن اتصاله بشخصه أو بغيره وتتميز عملية التذكر فى المراهقة باتساع المدى والتنوع وبينما يكون تذكر الطفل مباشرا وآليا يكون تذكر المراهق منطقيا معنويا وغير مباشر ليس هذا فحسب بل أن المراهق يكره التذكر الآلى ولا يقبل عليه ويصل نمو التذكر المباشر مداه فى حوالى ١٥ سنة ثم يبدأ فى الضعف أما التذكر المعنوى فيستمر فى نموه طوال المراهقة والرشد هذا ويتأثر التذكر بميول الفرد وانفعالاته وقدرته على الانتباه وخبراته المختلفة.

ثالثا التخيل:

يشغل التخيل حيزا كبيرا من النشاط العقلى للطفل ويتميز بأنه تجسمى. بمعنى أن الصورة الذهنية التى تتوارد فى ذهنه تكون على درجة كبيرة من الوضوح إن هى قورنت بالصور وقد يستغرق الطفل فى أحلام اليقظة وكثيرا ما يأتى ببعض الحكايات التى تكون من نسج خياله ويتصورها هو حقيقة واقعه، ويرتبط التخيل بعد ذلك بالتفكير إلى حد كبير ولكن هذا الارتباط يزداد فى المراهقة باتساعه وتأثره بالناحية الوجدانية فيضفى على قصصه نوعا من

الشاعرية التى تعكس انفعالاته وتفكيره وهذا يختلف عن الطفل فى الطفولة المتأخرة الذى يصف الحوادث أو يتخيلها بشكل واقعى ضيق الحدود. كما يتميز خيال المراهقة بالطابع الفنى الجمالى وتسبق البنات البنين فى نمو الخيال وخصوبته.

رابعا: التفكير:

يعتمد التفكير على تكوين المعان والمفاهيم ويتمثل فى إدراك العلاقات والطفل فى مرحلة الطفولة المبكرة يبدأ فى تكوين فكرة غير واضحة عن بعض المفاهيم مثل مفهوم المكان والزمان والأشكال والأحجام وقد ظهر أن فى إدراك الطفل للمكان يسبق إدراكه للزمن ويزداد إدراكه المكانى تدريجيا بزيادة خبراته بالمكان ويتقدم نموه العقلى يلاحظ أن مفهوم الطفل عن الزمن يكون محدودا وإدراكه للماضى من إدراكه للمستقبل وتساعده خبراته المختلفة على زيادة واتساع المفهوم ويتضح ذلك فى المراهقة حيث يستطيع المراهق الربط بين أبعاد الزمن الثلاثى ولذلك نجد أنه فى الطفولة المتأخرة يتمتع الطفل بحصيلة من المعانى تساعده على التفكير الاستدلالى وعلى الاستقراء ويصبح المراهق أكثر قدرة على الاستنتاج وإدراك العلاقات وعمليات المقارنة والتحليل والتجريد.

أهم العوامل المؤثرة على الفروق العقلية:

إن الفروق العقلية مظهر من الفروق الفردية وهى تخضع فى تكوينها ووظيفتها وتوزيعها وتحليلها لكل ما تخضع له بقية الفروق الفردية.

هذا وتتأثر الفروق العقلية فى نشأتها ونموها بعوامل مختلفة أهمها الوراثة والبيئة العائلية والعمر الزمنى والجنس ذكرا كان أم أنثى والمستوى الذى ترقى إليه العمليات العقلية فى نشاطها المعرفى.

وسنرى فيما يلى الأهمية النسبية لكل عامل من تلك العوامل المختلفة:

أ - الوراثة:

تقوم الفروق العقلية على التفاعل المستمر بين المحددات التكوينية والمتغيرات البيئية أى بين الوراثة والبيئة.

وبما أن الذكاء هو أهم القدرات العقلية المعرفية لذلك شغل الذكاء الباحثين منذ أوائل هذا القرن. ونشطت الدراسات الخاصة بأثر الوراثة فى تحديد النسب المختلفة للذكاء. فكانت تعتمد هذه الأبحاث على دراسة العلاقة القائمة بين التوائم المتناظرة والتوائم غير المتناظرة، والأشقاء، والآباء والأبناء وغير ذلك من الاحتمالات المختلفة للقرابة ومدى اقترابها أو ابتعادها عن الخصائص الوراثية للأفراد، وبما أن التوائم المتناظرة تتشابه إلى حد كبير فى صفاتها الوراثية، إذن فالتقارب القائم بين نسب ذكاء هذه التوائم قد يرجع فى الغالب إلى الوراثة.

وهناك العديد من الأبحاث أثبتت أن أثر الوراثة فى تحديد مستوى الذكاء يمتد من ٥٠٪ إلى ٧٠٪ وعلى ذلك نرى أثر الوراثة فى تحديد المستويات العقلية للفرد وأثرها فى تمايز الفروق العقلية القائمة بين الأفراد.

فالوراثة تحدد المستويات العليا للصفات المختلفة التى يمكن أن يصل إليها الفرد لو توفرت لديه البيئة المناسبة لظهور المستويات شأنها فى ذلك شأن البذور القوية التى تجد البيئة المناسبة لنموها. وعندما لا تجد تلك البذور البيئة الصالحة فإنها لا تصل بنموها إلى حدودها العليا التى ورثتها عن السلالة التى منها انحدرت.

٢ - البيئة العائلية:

تدل الأبحاث أن لعدد الأطفال الأسرة علاقة بمستويات الفروق الفردية العقلية، فأطفال العائلات الكبيرة أقل فى مستوياتهم العقلية من أطفال العائلات الصغيرة.

أى أن هناك علاقة بين ذكاء الآباء وعدد ما ينجبون من الأطفال حيث أن كثرة عدد الأطفال فى الأسرة الواحدة قد يؤثر على درجة الرعاية التى توجه لهؤلاء الأطفال فى بعض الأحيان خاصة فى الأسر الفقيرة.

- هذا ويبدو أثر البيئة العائلية على نمو القدرات اللغوية عند الأطفال.

فأطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية العليا يتكلمون أسرع وأقوى من أطفال البيئات الاجتماعية الاقتصادية الدنيا. وهكذا فدرك أثر المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة على الفروق العقلية القائمة بين الأفراد.

ولقد وجد فرنون «P. Vernon» أن لعدد أطفال الأسرة علاقة بمستوى ذكاء الأطفال. فأطفال الأسر الكبيرة أقل فى مستوياتهم العقلية من أطفال الأسر الصغيرة غير أن النتائج النهائية لهذه الدراسات تدل على أن آباء الأسر الكبيرة أقل فى مستويات ذكائهم من آباء الأسر الصغيرة وثمة تفسيران آخران لهذه النتيجة:

الأول: أن وجود عدد كبير من الأطفال فى الأسرة يقلل من مقدار الاستثارة المعرفية التى يتعرضون لها من لعب وكتب وصور... إلخ... وأهم من ذلك نقصان التفاعل بين الوالدين والطفل وهو أمر وثيق الاتصال بالنمو اللغوى عند الطفل.

والثاني: ارتباط كل من حجم الأسرة ونسبة الذكاء بالمكانة الاجتماعية الاقتصادية فأبناء الطبقات المحظوظة اقتصاديا يميلون إلى أن يكونوا أعلى فى نسبة الذكاء وأن ينشئوا أسرا أصغر حجما.

وقد اتضح من دراسة قام بها المركز القومى للبحوث اشترك فيها عماد سلطان وجابر عبد الحميد ورشدى لبيب أنه لا توجد علاقة بين حجم الأسرة والذكاء وذلك فى بحث التأخر الدراسى بالمدرسة الابتدائية وقد أختبرت عينة البحث من الوجه البحرى والقاهرة والوجه القبلى من تلاميذ الصف السادس الابتدائى وقورن بين الإرباعى الأعلى والإرباعى الأدنى من التلاميذ على أساس مجموع درجاتهم فى التحصيل ثم درست هاتين المجموعتين من الوجهة الصحية وطبق عليهما اختبار للذكاء واختبار للمشكلات النفسية وجمعت عنها بيانات عن حجم الأسرة ومتغيرات أخرى ولم يوجد فرق بين الأذكياء وغير الأذكياء فى حجم الأسرة.

٣ - العمر الزمنى:

إننا نعكس آثار ماضينا فى سلوكنا الحاضر، وبما أن لكل فرد ماضيه إذن فكلما تراكمت أحداث هذا الماضى زادت تبعا لذلك الفروق الفردية القائمة بين الناس.

وبما أن لكل صفة من الصفات التى يتميز بها الفرد عمرها الزمنى الذى تتضح فيه إذن كلما زاد عمر الفرد زاد تبعا لذلك مدى هذه الفروق.

ولذا تقوم فكرة الاختبارات النفسية على تحديد المستويات العقلية للأفراد بالنسبة لأعمارهم الزمنية.

وللعمر الزمنى أثره المباشر على تمايز الفروق العقلية بين الناس، وبذلك تزداد أثر هذه الفروق تبعا لزيادة العمر.

ويتأثر النمو العقلى بالمستويات العقلية المختلفة.

فهو يقف مبكرا عند ضعاف العقول ويعتدل عند العاديين ويتأثر عند الممتازين.

وتزداد الفروق بين الأفراد فى النواحى العقلية المعرفية تبعا لتزايد العمر كما ذكرنا ذلك سلفا -- ويعتمد التوجيه التعليمى والمهنى على هذه الحقيقة ولذلك يتأخر التوجيه المهنى والتعليمى إلى ما بعد المرحلة الابتدائية بل ويفضل أن يتم فى نهاية المرحلة الإعدادية.

وقد أدرك الفرد بينيه أهمية العمر الزمنى فى قياس الذكاء وبنى اختباره المعروف على أساس المسلم القائل بنمو الذكاء بتقدم العمر الزمنى. واختار الفقرات - التى يتكون منها اختباره - التى تحقق تمايزا واختلافا فى الاستجابة مع تقدم العمر الزمنى.

٤ - الجنس:

تتأثر الفروق العقلية بين الناس بالجنس، أى بالذكورة والأنوثة. وقد أكدت الأبحاث النفسية على زيادة النمو العقلى عند الإناث عنه عند الذكور حتى المراهقة ثم يزداد نمو الذكور عن الإناث خلال فترة المراهقة، ثم تتقارب المستويات العقلية بعد ذلك كذلك دلت نتائج بعض الأبحاث على اختلاف مستويات التفوق فى بعض المواهب والمهارات والقدرات العقلية. وهكذا يتفوق الذكور على الإناث فى النواحى اليدوية والميكانيكية.وفى تحصيل العلوم الطبيعية والرياضية وتتفوق الإناث على الذكور فى القدرات اللغوية وفى عملية التذكر وهكذا نرى أثر الجنس فى الفروق العقلية القائمة فى القدرة العقلية العامة والقدرات الطائفية الأخرى إلا أن هناك العديد من الدراسات أثبتت غير ذلك وأن هذه

الفروق نتيجة للتنشئة الاجتماعية لكل من الذكر والأنثى والظروف الاجتماعية التى يعيشها كل منهما.

أى أن هناك أفكاراً شائعة تقرر أن الذكور أعلى ذكاء من الإناث. غير أن الفروق بين الجنسين فى متوسط الذكاء تميل إلى أن تكون ضئيلة الحجم وغير مشقة فى الاتجاه (Ter man tyler ١٩٥٤) وقد وضع اختبار ستانفورد بينيه واختبار وكسلر لقياس الذكاء وهما أكثر الاختبارات الفردية شيوعا بحيث يحذفان الفروق بين الجنسين. ويمكن إرجاع معظم الفروق التى نحصل عليها فى اختبارات معينة إلى حقيقة هى أن الإناث يتفوقون فى بعض القدرات العقلية والذكور يتفوقوا فى قدرات أخرى، وعلى ذلك ففى أى اختبار للذكاء يتألف من أنواع غير متجانسة من الفقرات أو الأسئلة فإننا نتوقع إما أن التفوق فى ناحية سيقابله ضعف فى ناحية أخرى، وبذلك لا تنتهى بفرق بين الجنسين، وإما أن الاختبارات تميز الذكور على الإناث أو العكس نتيجة لطغيان بعض أنواع الفقرات أو الأسئلة على البعض الآخر، وقد لوحظ أن الذكور يمتازون فى نواحى القدرة الميكانيكية والقدرة المكانية، وثمة احتمال فى أن الفرق يرجع إلى الخبرات الثقافية الأساسية ولذلك يتفوق الذكور على الإناث فى الاختبارات العددية التى تتطلب الاستدلال وتتفوق البنات فى اختبارات الدقة أو الخفة فى استخدام الأصابع مع الإدراك المكانى للتفاصيل كما يتفوقن فى القدرة على القيام بأعمال السكرتارية وأظهرت الإناث دائما تفوقا واضحا فى القدرة اللغوية ويبدأ هذا الفرق فى الظهور فى سن مبكرة ويستمر طوال الحياة وتمتاز البنات فى معظم اختبارات التذكر. وثمة احتمال فى أن الفرق بين الجنسين يرجع إلى الخبرات الثقافية الأساسية.

٥ - مستوى العمليات العقلية:

دلت بعض الأبحاث على أنه كلما مالت العمليات العقلية نحو التعقيد زادت تبعا لذلك الفروق العقلية القائمة بين مستويات الأفراد المختلفين. أى أن مدى تباين سلوك الأفراد بالنسبة للعمليات العقلية الدنيا أقل منه بالنسبة لتباينهم فى العمليات العليا. وبذلك تصبح الفروق القائمة بين تفكير الناس أكثر من الفروق القائمة بين تمييزهم الحسى.

أثر البيئة والوراثة فى القدرات الخاصة:

يحمل الكائن الحى خواص سلالته تنتقل إليه عبر الأجيال، فتؤثر فى سلوكه وتوجه حياته وجهتها العامة التى سارت عليها منذ نشأة الحياة على هذا الكوكب ثم ينقلها هو بدوره إلى الأجيال القادمة، وهكذا تؤدى الوراثة دورها فى توجيه حياة الفرد وفى المحافظة على حياة النوع.

لكن هذا الكائن الحى لا يعيش فى فراغ -- إنه يولد وينمو ويموت فى بيئة محددة المعالم والآثار، فهو إذن خاضع فى تطوره للمؤثرات البيئية المختلفة التى تواجهه فى كل لحظة من لحظات حياته.

والوراثة لا تنفرد وحدها بتوجيه حياة الفرد. والبيئة لا تستقل فى تأثيرها عن الوراثة والحياة ليست مزيجا مركبا من التأثيرات الوراثية والبيبيه المختلفة، لكنها نتيجة للتفاعل القائم بين هذه المحددات الرئيسية، ويخضع الذكاء فى مستواه ونموه لهذا التفاعل، لأنه مظهر من مظاهر الحياة بل هو أعلى مظهر من مظاهر الحياة.

والعلاقة القائمة بين الآثار المختلفة للوراثة والبيئة علاقات متعددة، معقدة متغيرة ولذا كانت طريقة دراستها طريقة شاقة عسيرة فالذين يورثون أبناءهم صفات عقلية ممتازة، يهيئون لهم أيضا بيئة مناسبة لنموهم. وذلك لأن البيئة المناسبة ترتبط فى إحدى نواحيها بالذكاء المرتفع. وذلك لارتباط مستوى النجاح فى الحياة بمستوى الذكاء. وارتباط المستوى الاقتصادى بمستوى النجاح، فالتأثير بهذا المعنى تأثير متبادل فالذكاء المرتفع يهيىء للفرد حياة ناجحة، والبيئة الصالحة تهيىء للذكاء حوافزه المناسبه لنموه، وتعود الدورة من جديد، فتؤثر الوراثة فى البيئة وتتأثر بها.

ونستطيع تصنيف القدرات العقلية إلى قدرات هى:

الإحساس ـ الإدراك ـ الاستدلال ـ التفكير ـ الابتكار، التفكير الناقد، وهناك مجموعة أُخرى من القدرات العقلية هى:

القدرات اللغوية ـ والقدرات العددية والرياضية ـ والقدرات المكانية والميكانيكية ـ القدرات الحركية ـ قدرات العلوم ـ القدرات الجمالية.

وسوف نتحدث عن القدرة اللغوية كمثال من هذه القدرات:

- **القدرات اللغوية :**

قد يكون أول دليل إحصائي على وجود العامل اللفظي (أو اللغوى) بحوث سيرل بيرت المبكرة ١٩١٧ . وبعد ذلك تتابعت البحوث لتؤكد أن العامل اللغوى هو أكثر العوامل مسئولية عن الفروق الفردية فى النشاط العقلى ـ بعد العامل العام.

وتعتبر الدراسة التى قام بها كارول ١٩٤١ من أهم الدراسات التى تناولت القدرات اللغوية، والتى أجريت على ١١٩ طالباً وطالبةً طبق عليهم ٥٦ اختبارا وتوصل إلى العوامل الآتية:

١ ـ الطلاقة المقيدة للكلمات.

٢ ـ عامل الذاكرة الصماء.

٣ ـ الاستجابة اللغوية التقليدية (القافية ـ التهجى ـ النحو ـ الكتابة الحرة ـ تكملة العبارات ـ المقررات اللغوية).

٤ ـ المهارة الحركية فى الكلام (سرعة الكلام ـ القراءة).

٥ ـ السرعة فى إنتاج موضوع متماسك.

٦ ـ القدرة على الكلام.

٧ ـ السرعة فى الكتابة (الخط).

٨ ـ الاستعداد لتسمية الأشياء.

٩ ـ الاستدلال أو القدرة على التعامل مع العلاقات اللفظية.

طرق دراسة أثر البيئة والوراثة على القدرات العقلية والذكاء :

وهناك عدة طرق لدراسة أثر البيئة والوراثة على القدرات العقلية أو الذكاء منها:

١ ـ طريقة التوائم.

٢ ـ دراسة التوائم فى بيئتين مختلفتين.

٣ ـ دراسة التوائم في مرحلتين متتاليتين.

٤ ـ طريقة القرابة العائلية.

٥ ـ طريقة ملاجيء اليتامى.

٦ ـ طريقة الأفراد والجماعات المنعزلة.

ا ـ طريقة التوائم:

تعد طريقة التوائم من أهم الطرق العملية لدراسة الأثر النسبي للوراثة والبيئة في تحديد المستويات المختلفة للذكاء والقدرات العقلية الأخرى.

ويعتبر جولتون أول من درس ظاهرة التوائم سنة ١٨٨٣ وذلك لمعرفة أثر الوراثة والبيئة في تحديد المستويات العقلية المختلفة.

هذا وتنقسم ظاهرة التوائم إلى نوعين رئيسيين:

التوائم المتناظرة والتوائم غير المتناظرة فأما المتناظرة فهي التي تنشأ من تلقيح بويضة أنثوية واحدة بخلية ذكرية واحدة. ثم تنقسم بعد ذلك بطريقة غريبة إلى جزءين منفصلين يكون كل جزء منهما كائنا حيا يتشابه في جميع صفاته الوراثية مع نصفه الآخر. أما التوائم غير المتناظرة فهي التي تنشأ من تلقيح بويضتين أو خليتين أنثويتين بخليتين ذكريتين. وشأن هذا النوع من التوائم كشأن الأشقاء في نشأتها إلا أنهما يولدان معا.

ومهما يكن من أمر هؤلاء التوائم في تناظرهم أو اختلافهم فإنهم غالبا ما ينشأون في بيئة واحدة وهم غالبا ما يتعرضون خلال هذه النشأة لنفس المثيرات العقلية فيلحقون بنفس المدرسة ويتزاملون في نفس الفرق الدراسية ويقرأون نفس الكتب إذن نستطيع من خلال هذا التحليل أن نرجع الفروق القائمة بين الخواص العقلية للتوائم المتناظرة إلى البيئة. وأن نرجع الفروق القائمة بين التوائم غير المتناظرة إلى الوراثة والبيئة.

أي أن أي اختلاف عقلي في صفات كائنين متشابهين يرجع إلى البيئة وعندما تتشابه المؤثرات البيئية فإن الاختلاف يرجع إلى الوراثة. وقد يحدث

أحيانا أن نجد فرقا كبيرا فى مستويات ذكاء التوائم فقد يرتفع أحدهما إلى مستوى العبقرية وينخفض الآخر إلى مستوى الضعف العقلى. وهذه مشكلة غريبة ويختفى هذا التناقض إذا علمنا أن الولادة العسرة قد تؤثر على ذكاء الفرد، فعندما تقع الجمجمة تحت تأثير ضغوط شديدة أثناء جذب المولود من بطن الأم فإن هذه الضغوط قد تشوه تلك الجمجمة وتحيل ذلك الذكاء الممتاز إلى ضعف عقلى، وهذا يفسر لنا سر ذلك التفاوت الذى قد يظهر أحيانا بين التوائم المتناظرة.

٢ ــ دراسة التوائم فى بيئتين مختلفتين:

قامت جامعة شيكاغو ١٩٣٧ بدراسة أثر اختلاف البيئة على الخواص الجسمية والعقلية لمجموعات من التوائم تعيش فى بيئات ثقافية واجتماعية اقتصادية مختلفة وقد أمكن تقسيم هؤلاء التوائم إلى فئتين متمايزتين تتكون الفئة الأولى من توائم متناظرة يعيش كل زوج منها فى بيئة واحدة وتتكون الفئة الثانية من توائم متناظرة يعيش أفراد كل زوج منها فى بيئتين مختلفتين.

ودلت النتائج على أن الوزن أقل الصفات تزثرا بالبيئة، وأن الذكاء أكثرها تأثرا بالبيئة لكن بالرغم من أن تأثر الذكاء بالبيئة أكثر من تأثر الوزن والطول إلا أن مدى هذا التأثر ما زال ضئيلا. وهذا يؤكد أن مدى الذكاء بالوراثة أكبر بكثير من مدى تأثره بالبيئة.

ومن الدراسات المعروفة فى هذا المجال. الدراسة التى قام بها (نيومان وفريمان وهولزنجر) قام هؤلاء الباحثون بتحليل البيانات التى جمعوها عن:

(أ) ١٩ زوجاً من التوائم المتماثلة الذين نشأوا منفصلين.

(ب) ٥٠ زوجا من التوائم المتماثلة الذين ربوا معا.

(جـ) ٥٠ زوجا من التوائم غير المتماثلة الذين ربوا معا.

والجدول التالى يبين نتائج هذه الدراسة :

الصفة	توائم متماثلة نشأت معا	توائم متماثلة لم تنشأ معا	توائم غير متماثلة نشأت معا
الطول	٠,٩٢	٠,٩٧	٠,٦٤
الوزن	٠,٩٢	٠,٨٩	٠,٦٣
العمر العقلى بمقياس بينيه	٠,٨٨	٠,٧٧	٠,٦٣
اختبار ودورث ماثيوز للشخصية	٠,٥٦	٠,٥٨	٠,٣٧

جدول يبين التشابه بين التوائم

من دراسة البيانات فى الجدول السابق يتضح أن الصفات الجسمية للتوائم المتماثلة (الطول ـ الوزن) سواء نشأوا معا أو نشأوا فى بيئتين مختلفتين متشابهة تشابها كبيرا. وكذلك اتضح من التجربة كما هو ظاهر فى الجدول أن العمر العقلى يتأثر بالبيئة بدرجة أكبر إذا قورن بالخصائص الجسمية على الرغم من أن التجربة تبين بقوة أن التشابه فى الوراثة مع التشابه فى البيئة يؤدى إلى التشابه فى العمر العقلى. وبناء على ذلك يتضح أن تأثير الوراثة أكثر وضوحا من البيئة فى الطول ولكنه أقل بالنسبة للعمر العقلى ومن المفيد أن نلاحظ إن الطول من أكثر مظاهر النمو ثباتا يلى ذلك الوزن فالذكاء ثم الشخصية على الترتيب.

وقد قام (سيرل بيرت) بدراسة لعينة من أطفال المدارس فى لندن ويبين الجدول التالى نتائج هذه الدراسة. ولو قارنا السطر الأول فى الجدول والسطر الثالث نلاحظ أنه عندما نثبت عامل البيئة نسبيا ونغير عامل الوراثة نلاحظ حدوث تغيرات فى معامل الارتباط بين نسب الذكاء من ٠,٩٢٥ بالنسبة للتوائم المتماثلة إلى ٠,٥٣٤ بالنسبة للتوائم الإخوة.

وفى نفس الوقت لو قارنا بين السطر الأول والسطر الثانى أى بتثبيت عامل الوراثة وتغيير البيئة فإن التغير الحادث يكون أقل كثيرا من ٠,٩٢٥ إلى ٠,٨٧٤ ومعاملات الارتباط الأخرى فى الجدول تسمح بتفسيرات احصائى لعدة تقديرات كيفية تتصل بالتأثير النسبى للوراثة والبيئة مثل النتيجة التى أنتهى إليها (بيرت) بأن ٧٥٪ على الأقل من التباين فى درجات اختبار الذكاء يمكن إرجاعها إلى الوراثة.

التأثير النسبى للوراثة والبيئة	معامل الارتباط
نوائم متماثلة تربوا معا	٠,٢٥
توائم متماثلة تربوا منفصلين	٠,٨٧٤
توائم غير متماثلة تربوا معا	٠,٥٣٤
إخوة تربوا معا	٠,٥٣١
إخوة تربوا منفصلين	٠,٤٣٨
أطفال ليسوا أخوة تربوا معا	٠,٢٦٧

جدول يبين الإسهام النسبى للوراثة فى البيئة فى تباين نسبة الذكاء

٣ـ طريقة القرابة العائلية :

بما أن التشابه القائم بين أفراد العائلة الواحدة يرتبط إلى حد كبير بمدى التشابه القائم بين صفاتهم الوراثية، إذن نستطيع أن نتخذ درجات القرابة العائلية أساسا لدراسة الناحية الوراثية فى الذكاء والقدرات العقلية الأخرى وقد طبق بيركز Burkas سنة ١٩٣٢ هذه الفكرة فى دراسته للفروق القائمة بين درجة قرابة التوائم ودرجة قرابة الأشقاء وبين مستويات ذكاء كل منهما. وذلك على عينة من الأفراد لا تزيد أعمارها عن ١٥ سنة، وقد ظهر أن معاملات ارتباط الذكاء ترتفع عندما تزداد درجة القرابة وتقل عندما تتباعد درجة القرابة.

وتدل نتائج الدراسة التى أجراها فريمان Freeman على أن معامل ارتباط ذكاء الأشقاء الذين يعيشون فى بيوت مختلفة قد ينخفض إلى ٠,٢٥ وأن معامل ارتباط ذكاء الأشقاء الذين يعيشون فى بيت واحد قد يصل إلى ٠,٥٠ وهكذا ندرك أثر البيئة فى زيادة هذا الاختلاف الذى كان ضئيلا فى حالة التوائم.

وهكذا تؤدى بنا هذه الفكرة أثر البيئة على ذكاء الأطفال بالتبنى وهل يقترب هذا الذكاء من ذكاء الذين تبنوهم أم يظل على حالته فإذا اقترب أمكن أن نعزى هذا الأثر للبيئة، وإذا ظل على تباعده أمكن أن نؤكد أهمية الوراثة فى تحديد المستويات المختلفة للذكاء.

هذا ويعد البحث الذى أجراه ليهى Leahey عام ١٩٣٥ من أهم الأبحاث التى توضح هذه الحقيقة بالنسبة للذكاء، وبالنسبة للقدرة اللغوية. وتوضح النتائج أن معاملات ارتباط ذكاء جيل الوالدين بجيل الأبناء الحقيقين تصل إلى ٥١٪ وتنخفض إلى ٠,١٥ بالنسبة للأبناء بالتبنى وأن معاملات ارتباط القدرة اللغوية لجيل الوالدين والأبناء الحقيقيين تصل إلى ٠,٤٩ بينما تنخفض إلى ٠,٢٠ باالنسبة للأبناء بالتبنى.

وهذا يدل على أن الناحية الوراثية للذكاء أكبر من الناحية الوراثية للقدرة اللغوية ويدل أيضا على زيادة أثر الناحية الوراثية على أثر الناحية البيئية. فالأبناء بالتبنى يختلفون فى مستوياتهم الوراثية ويتشابهون فى البيئة التى يعيشون فى إطارها.

٤ ـ طريقة ملاجىء الأيتام:

تعتمد هذه الطريقة على دراسة ذكاء الأطفال الذين ينحدرون من سلالات وراثية مختلفة ويعيشون حياة مشتركة متشابهة فإذا كان الذكاء يتأثر بالوراثة أكثر من البيئة ظل الاختلاف القائم بين ذكاء هؤلاء الأطفال متباعدا كما بدأ. وإذا كان يتأثر بالبيئة أكثر من الوراثة تناقص أثر ذلك التباعد واقتربت مستويات الذكاء لهؤلاء الأطفال من بعضها البعض.

ـ وقد تمت المقارنة بين التوزيع الإحصائى لذكاء أطفال الملاجىء والتوزيع الإحصائى لذكاء بقية أطفال المجتمع. ووجدوا أن هؤلاء الأطفال اليتامى يمثلون المجتمع الخارجى لا ينقصون عنه فى ذكائهم ولا يزيدون. وبذلك أكدت مثل هذه التجارب الناحية الوراثية للذكاء.

ولقد درس علماء النفس الأطفال المتبنين لتحديد مساهمة الوراثة والبيئة فى النمو العقلى. وفى هذه الدراسات تمت المقارنة بين الأسرة المتبنية والأسرة الأصلية ودرست العلاقة بين ذكاء الطفل المتبنى ومستوى البيت المتبنى. كما حاولت بعض هذه الدراسات تحديد درجة التغير فى نسبة ذكاء الطفل بعد التبنى.

.ومن أمثلة هذه الدراسات تلك التى قامت بها (بيركس) حيث طبقت اختبار [ستانفورد ـ بينيه] على ٢١٤ طفلا متبنيا وعلى آبائهم بالتبنى كما طبقته على ١٠٥ أطفال كمجموعة ضابطة وعلى آبائهم الحقيقيين.

وقد روعى أن تكون المجموعتان الضابطة والتجريبية متساويتين فى عمر الأطفال والآباء وفى مستوى الآباء المهنى والثقافى وفى الخصائص الثقافية للبيت كما روعيت المساواة فى متغيرات أخرى.

وفيما يلى نتائج هذه الدراسة:

الأرتباط بين نسبة ذكاء الأطفال	متبنى	ضابط
العمر العقلى للأباء	٠,٠٧	٠,٤٥
العمر العقلى للأمهات	٠,١٩	٠,٤٦
المعامل الثقافى للبيت	٠,٢٥	٠,٤٤

وحيث أن التشابه فى المجموعة الضابطة إلى الوراثة والبيئة وهو أشد ما توجد فى المجموعة المتبناه والذى يرجع إلى البيئة فقط..

فقد خلصت بيركس إلى أن الوراثة أكثر أهمية من البيئة فى تحديد الفروق الفردية فى الذكاء. وتقويم هذه الدراسات يبرز عددا من النقاط أهمها:

(أ) اتفاق الباحثين جميعا على حقيقة تأثير النمو العقلي للطفل بالخصائص الثقافية للبيئة المنزلية التي يربى فيها وقد يكون هذا التأثير بدرجة كبيرة أو بدرجة صغيرة.

(ب) أن هذه البحوث اشتملت على متغيرات كثيرة جدا غير معروفة أو لم يستطع الباحثون ضبطها أو عزل تأثيرها. مثلا قد تؤثر معرفة الطفل بالتبني على ثقته بنفسه ومهارته فيظهر أثر ذلك في اختبار الذكاء.

(جـ) أن دراسة الأطفال بالتبني لا تعتبر وسيلة المقارنة المساهمة النسبية للوراثة والبيئة إنها في أفضل الحالات طريقة لدراسة تأثير جانب واحد من البيئة هو نوع البيت الذي عاش فيه الشخص عدداً قليلا من السنوات وثمة نواح هامة من بيئته لم تتناولها الدراسة. فالتعليم مثلا قد يكون متماثلا لكل أفراد المجموعة فيقوم مقام العامل الذي له تأثير فيعادله. أي أنه يقلل من التأثيرات المتفاوتة للبيئات المنزلية على أنه كان من الممكن أن تزداد هذه الفروق بين معاملا ، الأرتباط التي تجلت في مثل هذه الدراسة لولا أن الهيئات التي تشرف على عمليات التبني تكون في وضع يتيح لها تقدير ذكاء الوالدين الحقيقيين للطفل. ومن المحتمل بناء على هذا أنهم يحاولون وضع الطفل في أسرة بديلة على نفس المستوى العقلي. وهذا الإجراء يدفع معامل الأرتباط بين ذكاء الأطفال ونسب ذكاء آبائهم بالتبني. وبالرغم من هذا فقد ظهر أن معاملات الأرتباط بين الأطفال وآبائهم الفعليين أعلى من معاملات الأرتباط بين هؤلاء الأطفال وآبائهم بالتبني في هذه الدراسات جميعا.

جـــ طريقة الأفراد والجماعات المنعزلة :

وقد قاموا بدراسة الأفراد الذين ولدوا في منأى عن تأثيرات المجتمعات البشرية كالأطفال الضالين في الغابات ودراسة الجماعات فيه البدائية التي تعيش هي الأخرى بمنأى عن المثيرات الاجتماعية الحديثة.

وتدل جميع الدراسات التى أجريت على الأطفال المتوحشين على أنهم جميعا كانوا لا يرقون بسلوكهم العقلى إلى مستوى الطفل العادى وإنما كانوا لا يتجاوزون مستوى الضعف العقلى.

ـ ومن هؤلاء الأطفال طفل أفيرون Aveyron المتوحش الذى وجد فى عام ١٧٩٩ يعيش فى إحدى غابات فرنسا يسير على أربع، يلعق الماء بفيه كما تفعل الحيوانات عندما تشرب، ولا ينطق إلا بأصوات نابية لا تمت إلى اللغة البشرية بصلة وقد فشلت كل المحاولات التى تمت فى ذلك الوقت لرفع مستواه إلى مستوى الطفل البشرى العادى.

ومهما يكن من أمر القوى لهذا الطفل فى نشأتها الأولى فقد تعرضت هذه القوى لأمور شوهت نموها وحالت بينها وبين الحياة الطبيعية للعقل البشرى وهذه الظاهرة قريبة من ظاهرة التشوهات التى تصيب الجمجمة أثناء الولادة...

وإن اختلفت عنها فى أنها تشوهات بيئية وليست تشوهات تكوينية. ومن هؤلاء الأطفال طفلتان هنديتان وجدتا فى كهف بالقرب من مدينة (ميدنا بور) بالهند وكان من شأنهما فى نموهما العقلى شأن طفل أفيرون.

إذن بالرغم من أهمية الوراثة فى تحديد الذكاء إلا أن المؤثرات البيئية هى التى تسير بهذا الذكاء إلى غايته الصحيحة. ووجود الفرد فى المجتمع الإنسانى هو الذى يحفز مواهبة وقواه وعزلته التامة عن هذا المجتمع تشوه هذا النمو فى أغلب نواحيه.

التحكم فى مستوى الذكاء

(أ) التحكم فى البيئة :

١ ـ نجد أن التحكم فى البيئة أمر عسير ولكنه ليس بالأمر المستحيل فقد رأينا فى أثر البيئة والوراثة أن الولادة العسرة قد تشوه الجمجمة وتنحدر بذكاء الطفل إلى مستوى الضعف العقلى وأن البيئة المتخلفة تحول بين الذكاء وبين نموه الطبيعى لأنها لا تنطوى فى جوهرها على المثيرات الضرورية لتوجيهه ورعايته (فالمثيرات البيئية المناسبة شرط أساسى للنمو الطبيعى للذكاء).

(٣) انتخاب السلالات القوية :

١ ـ نجد أن هناك بعض الدراسات التى تحاول أن تتحكم فى النواحى الوراثية لتلك القدرة العقلية وذلك عن طريق انتقاء السلالات القوية.

٢ ـ ومن أهم الدراسات التى تصدت لبحث هذه المشكلة التجربة التى أجراها تريون سنة ١٩٤٠ على ١٤٢ فأرا.

٣ ـ وقد أجرى الباحث تجربة المتاهة على تلك الفئران وحسب الزمن الذى يستغرقه كل فأر حتى ينتهى من السير في المتاهة من أولها لأخرها وحسب أيضا عدد الأخطاء التى يرتكبها كل فأر فى كل محاولة من محاولات تعلمه لتلك المهارات قسم الباحث هذه الفئران إلى مجموعتين متمايزتين تمثل الأولى أعلى مستويات الذكاء وتمثل الثانية أصعب تلك المستويات.

٤ ـ وعاد الباحث بعد ذلك ليختار من كل جيل تنجبه مجموعة الأذكياء أذكى ما فيها ويختار من كل جيل تنجبه مجموعة الأغبياء أغبى ما فيها واستمر يتابع الأجيال المتعاقبة حتى وصل، إلى الجيل رقم ٢٢ وكان فى كل مرة يختار فيها مجموعته الكبيرة يحسب التوزيع التكرارى لنسب ذكاء أفراد كل مجموعة وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

ـ التوزيع التكرارى لذكاء المجموعة الأصلية التى بدأ بها الباحث سلسلة تجاربه كان توزيعا عاديا طبيعيا يحتل فيه الذكاء المتوسط الأغلبية الكبرى وتقل فيه نسبة الذكاء المرتفع ونسبة الذكاء المنخفض.

ـ التوزيع التكرارى لذكاء الجيل السابع انقسم إلى توزيعين متمازين تماما لا تداخل بينهما أى أن توزيع الأذكياء منفصلا عن توزيع الأغبياء...

ـ وصل مستوى الذكاء إلى قمته فى الجيل السابع ولم يرتفع بعد ذلك المستوى ووصل مستوى الغباء إلى نهايته فى ذلك الجيل نفسه ولم ينخفض بعد ذلك فى الأجيال التالية.

- وعندما أقام الباحث عملية التزاوج المختلط بين أفراد المجموعتين وأبطل عملية الفصل بينهما عاد التوزيع التكرارى الأصلى للذكاء إلى الظهور فى نفس الصور والتى بدأت بها التجربة.
- وهكذا استطاع هذا الباحث أن يصل إلى الحدود العليا والدنيا التى تنتهى إليها عملية الوراثة فى انتخاب السلالات القوية والضعيفة.

٣ـ العقاقير العقلية :

- تلت هذه المحاولة محاولة أخرى أكثر جدية وأخصب ميدانا لدراسة القوى المختلفة التى توجه عقل الإنسان وتحدد نشاطه وذلك عندما دعت جامعة كاليفورنيا أئمة علماء الطب والنفس والاجتماع والفلسفة والدين والفن لدراسة هذه المشكلات.
- وهكذا بدأنا نستكشف أثر العقاقير الطبية المختلفة على مستوى النشاط العقلى المعرفى ونشأ عن ذلك علم جديد هو علم النفس الأقرباذينى ولكننا ما زلنا نعيش فجر هذا العصر عصر العقاقير العقلية وفى انتظار ما سوف يقدم العلم الحديث من معاملة وتجاريه ونتائجه التطبيقية.

الفصل الثالث

العبقريـة

- معنى العبقرية.
- الأبتكار دليل الموهبة والعبقرية.
- الألمعية والعبقرية.
- الذكاء والعبقرية.
- التفوق العقلى.
- طرق دراسة العباقرة.
- النظريات التى تفسر العبقرية.
- المشكلات التى يواجهها العباقرة والموهوبون.
- الرعاية التربوية للعبقرية.
- نماذج للعبقرية.

الفصل الثلث

العبقريــة

مقدمة :

شهد النصف الثانى من القرن العشرين اهتماما خاصا بين علماء النفس والتربية بفئة جديدة من فئات غير العاديين من الأطفال وهى فئة المتفوقين عقليا. وظهر عدد من الدراسات والبحوث التي تناولت الأطفال، حيث تناول بعضها أساليب التعرف عليهم واهتم البعض منها بدراسة صفات هؤلاء الأطفال وخصائصهم سواء من حيث الجانب الجسمى أو 'جانب العقلى المعرفى أو الجانب الانفعالى الاجتماعى أو الجانب الدافعى. كما اهتم البعض الآخر بدراسة البرامج المهتمة بتربية هؤلاء الأطفال حتى يصل كل منهم إلى أعلى مستوى يتحقق عن طريق إسعاد كل من الفرد والمجتمع...

ـ ولا يعنى هذا الحديث أن الناس لم يدركوا قبل ذلك أن هناك من الأفراد من يتميز عن غيره بارتفاع مستواه العقلى وأن هناك من الأفراد من يستطيع تقديم ما يعجز عن تقديمه الآخرون فى مجالات الحياة المختلفة. شهدت العصور المختلفة من تاريخ الإنسان علماء عرفوا بإنتاجهم العلمى. أدباء قدموا للناس ما عاشوا معه. كما نرى الإنسان الفنان منذ القدم خلال ما قدم إليه فى صور مختلفة استمتع بها الإنسان وما زال يستمتع وفوق ذلك جميعا عرف الإنسان منذ العصور القديمة فلاسفة من خلال ما قدموه من انتاج.. ولا شك فى أن الإنسان منذ القدم قد أدرك أن مثل هؤلاء الأفراد يختلفون عن غيرهم من الناس وقد تعددت محاولاتهم فى تفسير وجود. قدرات هؤلاء الأفراد ولا شك أيضا فى أن المفكرين والدارسين فى مجال العلوم الإنسانية قد انتبهوا إلى وجود هذه الفئة من الناس وكتبوا عنهم وما كتبه أفلاطون فى جمهوريته المثالية وتقسيمه الناس إلى فئات ثلاث ليس ببعيد عن ذهن القارىء هذا ولا يغيب عن ذهن الدراسات التى قام بها (جالتون) عن وراثة العبقرية كما لا يغيب عن الذهن أيضا الدراسات التى بدأت فى النصف الأول من القرن العشرين فى هذا المجال وخاصة دراسات (ترمان)

الطولية التى بدأت منذ عام (١٩٢٥) واستمرت قرابة ٣٥ عاما والذى نعنيه أن النصف الثانى من القرن العشرين شهد اهتماما خاصا بالمتفوقين وهو ما نلاحظه فى الإرتفاع المفاجىء لعدد البحوث التى أجريت فى هذه الفترة، حيث كان عددها حتى عام (١٩٥٠) (٣٨٢) بحثا فى حين وصل هذا الرقم إلى (١٢٥٩) بحثا فى عام (١٩٦٥)

ولقد اهتمت الشعوب على اختلافها بالعبقرية والعباقرة وأخذت تتناقل أخبارهم وتسجل ما تتضمنه من غرائب تتضمنه أخلاقهم من انحرافات عن السلوك المألوف ولقد أخذ الناس يربطون بين سلوك العبقرى وبين التلبس بالجن أحيانا وبينه وبين الجنون أحيانا أخرى وبينه وبين الشذوذ فى التكوين الجسمى ولم يكن العرب أقل من غيرهم فى تناقل أخبار العباقرة والربط بين العبقرية والجن فلقد ذكر ابن منظور الأفريقى المصرى وفى لسان العرب أن عبقر موضع بالبادية كثير الجن ويقال المثل كأنهم جن عبقر ثم نسب العرب إلى ذلك الموضوع كله. لأنه من قديم الأزل كانوا يعتبرون أن الإنسان العبقرى ترجع تصرفاته إلى تعامله مع الجن وارتباطها بالسحر.

معنى العبقرية Genuis:

هو مصطلح قديم ظهر فى الكتابات الإغريقية القديمة وشاع استخدامه فى العصور التى تلت ذلك وكان استخدامه محددا فى معناه وذلك فى إطار ما كان معروفا ومتداولا فى ذلك الوقت من معلومات عن طبيعة التكوين العقلى للفرد واستخدام هذا المصطلح فى القرن الثانى عشر على سبيل المثال ليدل على تلك الملكة التى يستطيع صاحبها عن طريقها أن يصل إلى اكتشافات جديدة فى ميدان العلم وأطلق على هذه الملكة ملكة الأختراع، وكان المعروف فى ذلك الوقت أن عقل الإنسان يتكون من عدة ملكات وتقوم كل ملكة بنشاط عقلى معين، وكان يطلق على هذه النظرية نظرية الملكات.

ـ واستخدم مصطلح العبقرية على سبيل المثال فى القرن التاسع عشر، غير أن استخدامه فى هذه المدة كان أوسع إذ كان يقصد بالعباقرة هؤلاء الذين ورثوا طاقات عقلية ممتازة واستطاعوا عن طريقها أن يحققوا لأنفسهم شهرة واسعة ومركزا مرموقا.

ويلاحظ لمن يقرأ ما كتبه جالتون كثرة استخدام مصطلح العبقرية كمرادف لذوى الشهرة ومرادف أيضا للممتازين من الناس، ثم استخدم سبيرمان مصطلح العبقرية ليعنى قدرة الفرد على الإنتاج الجديد وهو بهذا يتحدث عن العبقرية كمرادف للأبتكار وقد حاول أن يحلل العمليات العقلية المعرفية التى تؤدى إلى اكتشاف جديد وذلك عن طريق سرد بعض الاكتشافات العلمية لعدد من المبتكرين فى مجال العلوم والرياضة ومحاولة تحليل العمليات العقلية التى قاموا بها أثناء إنتاجهم، ووصل فى نهاية الأمر إلى أساسين فى عملية الابتكار وهما استنباط العلاقات واستنباط المتعلقات وهكذا تحدث سبير مان عن العبقرية بمعنى القدرة على إنتاج الجديد، الذى يتصف بمواصفات معينة وكان المحك هنا أى محك العبقرية هو الإنتاج، وكان تحليله لهذه القدرة على أساس تلك المبادىء التى يفترض وجودها تلك سميت خطأ عند بعض الكتاب بالقوانين.

وخلاصةالقول:

أن مفهوم العبقرية كما استخدم قديما وحديثا إلى أيام سبير مان كان يقصد به القدرة على الإنتاج الابتكارى وكان المحك الوحيد ما ينتجه الفرد وما قد يؤدى إليه هذا الإنتاج عن وصول الفرد إلى مركز مرموق فى المجتمع.

وهكذا كانت العبقرية لا ترتبط إلا بعدد قليل من الكبار وتحول المصطلح فى معناه على أيدى بعض علماء النفس ممن يهتمون بتصنيف الأطفال من حيث مستويات ذكائهم وأصبح يدل على مستوى معين من مستويات الذكاء بعد أن كان يقصد به القدرة على الإنتاج الابتكارى.

ـ وقديما كان ينظر إلى العباقرة على أنهم فئة من الشواذ والمرضى ممن يدخلون فى عداد المجانين والمرضى النفسيين ـ وهم يفسرون الارتباط بين المرض النفسى والعبقرية بما يأتى:

١ ـ أن المرض النفسى يزيد من حدة الحياة الانفعالية وبالتالى تزيد حدة حساسية الفرد لأقل الأشياء وضعف سيطرته على قواه الداخلية فيحس المريض بما لا يحس به غيره.

٢ ـ ويعانى المريض نفسيا من شعور بالتعاسة وشعور بالنقص مما يحفزه أكثر على التحصيل.

٣ ـ ولما كانت الحياة العقلية للمريض نفسيا غنيه بالخيال وأحلام اليقظة فقد ساعد ذلك على الابتكار والقدرة على التعبير.

إلا أن هذه الآراء تعرضت للنقد وذلك لأن الدراسات التى أدت إليها قامت على عينة مختارة من بين العباقرة ـ وأن العبقرى قد يعتبر شاذاً ـ وكثيرا ما يضطرب التلميذ الذكى فى الفصول الدراسية لأن برامج الدراسة وطرق التدريس قد أعدت لتناسب مستويات المتوسطين لذا تتجاهل أمثاله مما يؤدى إلى عدم التكيف.

واستخدم مصطلح العبقرية أيضا فى القرن ١٩ وكان استخدامه أوسع من استخدامه فيما سبق إذا كان يقصد بالعباقرة هؤلاء الذين ورثوا طاقات عقلية ممتازة، واستطاعوا عن طريقها أن يحققوا لأنفسهم شهرة واسعة ومركزا مرموقا، سواء فى مجال القضاء أو بين رجال الدولة أو القواد أو العلماء أو الفنانين.

ويلاحظ من يقرأ ما كتبه جالتون، كثرة استخدامه لمصطلح العبقرية كمرادف لذوى الشهرة ومرادف أيضا للممتازين من الناس.

ثم استخدم «سبير مان» مصطلح العبقرية ليعنى به قدرة الفرد على الإنتاج الجديد وهو بهذا يتحدث عن العبقرية كمرادف للابتكار.

وهكذا تحدث «سبير مان» عن العبقرية بمعنى القدرة على إنتاج الجديد الذى يتصف بمواصفات معينة وكان محك العبقرية هو الإنتاج، وكان تحليله لهذه القدرة على أساس تلك المبادىء التى يفترض وجودها، وهى تلك التى سميت خطأ عند بعض الكتاب بالقوانين.

خلاصة القول أن مفهوم العبقرية كما استخدم قديما وحديثا حتى أيام «سبير مان» كان يقصد به القدرة على الإنتاج الابتكارى وكان المحك الوحيد هو ما أنتجه الفرد.

* ثم أتى «تيرمان» و«هولنجورث» واتفقا فيما بينهما على استخدام مصطلح العبقرية مرادفا للتفوق العقلى، وكان فيما يبدو يريان أن الطفل الذى يصل إلى مستوى ذكاء معين، ينمو إلى عبقرى.

* وتحول مصطلح العبقرية فى معناه على أيدى بعض علماء النفس ممن يهتمون بتصنيف الأطفال من حيث مستوى ذكائهم وأصبح يدل على مستوى معين من مستويات الذكاء، بعد أن يقصد به القدرة على الإنتاج الابتكارى.

لم يكن العرب أقل من غيرهم فى تناقل أخبار العباقرة والربط بين العبقرية والجن أو الجنون. فلقد ذكر «ابن منظور الافريقى المصرى «فى لسان العرب» «أن عبقرية تسكنها الجن فيما زعموا فكلما رأوا شيئا غريبا يصعب عمله أو شيئا عظيما فى نفسه نسبوه إليها فقالوا عبقرى» وقال ابن سينا: «العبقرى والعباقرة ضرب من البسط».

المعنى التاريخى للعبقرية :

* وكلمة Genius التى تعبر فى اللغة الإنجليزية من معنى العبقرية أو العبقرية هى أصلا كلمة لاتينية استخدمت عند الرومان للتعبير عن معنى دين.

المعنى الميتافيزيقى :

* ذلك التناقض المتفشى فى حياة العباقرة بين عدم انتظامهم وفشلهم فى الدراسة وبين ما أبدوه من عبقرية أو بين توافقهم وتخلفهم فى إقامة علاقة سوية بينهم وبين الآخرين.

المعنى السيكولوجى :

* استبعد علماء النفس المعانى الميتافيزيقية، ووجدوا معنيين أساسيين للفظ العبقرية فى مجال علم النفس.

الأول: هو المعنى الذى أذاعه «لويس تيرمان» ويشير هذا المعنى إلى قدرة ذهنية عليا يمكن الوقوف عليها فى ضوء أداء ذكاء مقنن، أو على أية حال فإن مفهوم العبقرية يعنى ببساطة القدرة العقلية العليا.

الثانى: هو المعنى الذى أذاعه «فرانسيس جولتون».

المعنى الفسيولوچى :

* لا يمكن تصور إنسان وتقويم سلوكه بغير أن نأخذ فى اعتبارنا ما لديه من إمكانيات جسمية، وكما اننا نستطيع فى كثير من الأحيان تمييز ضعاف العقل من الأسوياء بمجرد ملاحظاتنا لهيئتهم الجسمية الخارجية، فإننا فى أحيان أخرى نستطيع أن نميز النابهين أو العباقرة بمجرد مشاهدتهم فتلمح الذكاء والنباهة المرتسمين على محياهم.

* إن الاعتماد على مجرد النظر إلى ظاهرية الجسم لا يعد حكما دقيقا يعتمد عليه، ولكنه حكم يصدق فى كثير من الأحيان، وهو أداة لا غنى عنها فى الاستعانة بها فى تعاملنا مع الناس.

المعنى الإجتماعى :

* لابد أن نحدد معنى العبقرية من الناحية أو الزاوية الاجتماعية، وذلك لأن سلوك كثير من العباقرة يتسم بنقص التكيف أو سوء التكيف إنما هو النتيجة لإصرار الكتاب ومؤرخى العباقرة على إبراز أوجه الخلاف بين العباقرة والعاديين من الناس فى حين أن النتائج العلمية الحديثة تتجه فى معظمها إلى تأكيد أوجه الشبه بين هذين الطرفين، ولعل أفلاطون هو أول من وجه الانتباه إلى نقص التكيف الاجتماعى لدى العباقرة عازيا ذلك إلى الرابطة القائمة بين العبقرية. والمرض.

العبقرية بين الأطفال :

كان تير مان أول من تحدث عن أطفال عباقرة. وقد رأى تيرمان من خلال دراسته التى أجراها على تلاميذ مدارس المرحلة الأولى أن المتفوق عقليا هو من يحصل على درجات فى اختبار ستانفورد بينيه بحيث تضعه هذه الدرجات من أفضل ١ ٪ من المجموعة التى ينتمى إليها.

وقد عرفت الباحثة هولنجورث الطفل المتفوق عقليا بأنه ذلك الطفل الذى يتعلم بقدرة وسرعة تفوق بقية الأطفال.

عرف فليجروييش المتفوقين عقليا من التلاميذ بأنهم من يصلون فى تحصيلهم الأكاديمى إلى مستوى يضعهم ضمن أفضل ١٦٪ إلى ٢٠٪ من المجموعة التى ينتمون إليها وهم أصحاب المواهب التى تظهر فى مجال كالرياضيات والمجالات الميكانيكية، العلوم ويتضح من هذا التعريف:

(١) أن التفوق أصبح يحدد فى ضوء مستوى أداء فعلى إذ أن التأكيد هنا على مستوى الأداء الفعلى الذى وصل إليه التلميذ سواء فى المجال الأكاديمى أو فى مجالات خاصة تعبر عن مواهب لدى التلاميذ أهلتهم كى يصلوا إلى أداء مستويات مرتفعة فى هذه المجالات.

(٢) اتساع مفهوم التفوق العقلى بحيث لم يعد قاصرا على مجرد التحصيل فى المجال الأكاديمى فقط بل أصبح هناك تأكيد على التحصيل فى مجالات أخرى تشعر الجماعة بالحاجة إليها مثل مجالات الفنون ومجالات العلاقات الإجتماعية.

وقد عرفت الجمعية الأمريكية القومية للدراسات التربوية أن الطفل الموهوب أو الطفل المتفوق هو من يظهر امتيازا مستمراً فى أدائه أى م جال له قيمة ومن ثم يشمل التفوق أولئك الذين يتميزون بقدرة عقلية عامة ممتازة ساعدتهم على الوصول فى تحصيلهم الأكاديمى على الوصول إلى أداء مرتفع وأولئك الذين يبشرون بمستوى ممتاز فى الأداء ويؤكد دير على المستوى التحصيلى صراحة حيث يعرف المتفوقين بأنهم من لديهم استعداد أكاديمى على مستوى مرتفع سواء عبر عن هذا الاستعداد أو كان لا يزال كامنا ويشير هذا التعريف الانتباه إلى أن هناك احتمال وجود متفوقين لديهم الطاقة أو الاستعداد للتفوق غير أن هناك عوامل تحول دون تحقيق هذا الاستعداد.

الموهوبون GIFTES:

هم أصحاب المواهب ومن تفوقوا فى قدرة أو أكثر من القدرات الخاصة وقد اعترض البعض على استخدام هذا المصطلح فى مجال التفوق العقلى والابتكار.

وقد نادى لانج وايكيوم بأن المواهب قدرات خاصة ذات أصل تكوينى لا

ترتبط بذكاء الفرد بل أن بعضها قد يوجد بين المتخلفين عقليا، وهكذا كان ينظر إلى الموهبة فى ضوء وصول الفرد إلى مستوى أداء مرتفع فى مجال لا يرتبط بذكاء الفرد وقيل أن الفرد يرث مثل هذه المواهب حتى لو كان من المتخلفين عقليا.

أما سيشور فقد استخدم نتائج دراسات أجريت عن انتشار المواهب الموسيقية التى أشارت إلى أن احتمال وجود الموهوبين فى مجال الموسيقى بين الأسر التى يوجد بها موهوبون مما اتخذ دليلا على وراثية الموهبة.

- وانتشرت بين علماء النفس والتربية آراء تنادى بأن المواهب لا تقتصر على جوانب بعينها وإنما تمتد إلى مجالات الحياة المختلفة، وهكذا ترتبط الموهبة ومستوى الذكاء أو قدرة الفرد العقلية العامة فالفرد يرث طاقة عقلية عامة تتمايز إلى قدرات عقلية بفعل الظروف البيئية فإذا ورث الفرد قدرا كبيرا من هذه الطاقة وكانت الظروف البيئية مناسبة فهناك احتمال الوصول إلى مستوى أداء مرتفع للمجال الذى وجهت إليه هذه الطاقة.

إن الموهبة والذكاء لا يقتصران على جنس معين أو على طبقة اجتماعية واحدة أو على قومية معينة دون سائر الطبقات والقوميات، إذ أنهما يخترقان الحواجز والفواصل بين الأجناس والطبقات والقوميات، حقا أن الموهوبين الذين ينتمون إلى طبقات اجتماعية واقتصادية عليا يتمتعون بفرص كثيرة للكشف عن مواهبهم تفوق تلك التى تتاح للذين يأتون من عائلات فقيره وعلى هذا فلقد ثبت أن الموهوبين يأتون من بيوت متواضعة كما يأتون من القصور.

إن اكتشاف الطفل الموهوب أمر ليس يسيرا بحال من الأحوال وهناك بعض أساليب الكشف عن المواهب، فلكى تستطيع أن تقرر إذا كان للطفل مواهب نادرة وهو فى مرحلة الحضانة مثلا لا بد أن نعرف أولا بعض الصفات التى يتميز بها معظم الأطفال الموهوبين عقليا وهم فى هذه المرحلة ومن هذه الصفات:

١ - يفوق الطفل أقرانه ممن هم فى سنه فى الكلام وهو يدقق فى استخدام حصيلته اللغوية الوفيرة.

٢ - تظهر قدرته على الابتكار والتحايل والخيال فى اثناء مواجهته للمشكلات.

٣ ـ دائم التساؤل عن الأشياء ذات المغزى والدلالة ويهتم حقا بالإجابة عنها.

٤ ـ يحب الكتب.

٥ ـ يبدى اهتماما كبيرا بالزمن وساعات الحائط والتقاويم التى تعلق على الجدر.

دور المدرسة فى الكشف عن الموهوبين :

لا شك أن تقدير أولياء الأمور لأطفالهم تقدير تقريبى تنقصه الدقة فقد تكشف أن طفلنا ذكى ولكننا لا نستطيع أن نحدد درجة ذكائه فالمنزل تنقصه الاختبارات والمقاييس العقلية، كما أنه كثيرا ما تعوزه الفرصة اللازمة للحصول على صورة حقيقية دقيقة عن قدرات الطفل وعلى ذلك تقع على المدرسة مسئولية التقدير الدقيق لقدرات ومواهب الطفل .

ويستطيع المدرس أن يستفيد كثيرا من الذخيره الهائلة من المعلومات والبيانات التى تستقيها المدرسة من المنزل والأطباء والإخصائيين النفسيين والاجتماعيين ومن مراكز الترفيه التى ينتمى إليها الأطفال ومن غيرها من المصادر وقد تلقى بعض هذه البيانات والمعلومات أضواء على شخصيات التلاميذ، وبالإضافة إلى هذا يمكن للمدرس الاعتماد على نتائج مجموعة من الاختبارات التى تقيس ذكاء الطفل وشخصيته كما يمكن للمدرس أن يستعين باختبار التحصيل كأداه للبحث عن الموهوبين، ويجب على المدرس أن ينوع فيما يستخدمه من طرق للبحث من الموهوبين، فلا يكتفى بالاختبارات بل يستعين أيضا بالملاحظة الشخصية، والمدرس الحكيم يقدر أيضا أن الموهبة قد تختبىء وراء أستار كثيفة فالطفل الذى يجلس فى آخر الفصل الذى قد يمنعه الخوف والاضطراب من الحصول على درجة عالية فى اختبار الذكاء مهما طبق هذا الاختبار بكل دقة ومهارة، وقد تنطبق هذه الحالة على الطفل المشاكس والمشاغب فقد يجمع بين هذين الطفلين أمرا واحدا وهو الخوف الذى يعوق تعبير كل منهما عن ذكائه أو عن مواهبه الفنية مثلا.

وإذا كان المدرس حريصا على ألا يترك أية فرصة أو وسيلة دون استغلالها في البحث عن الموهوبين فمن الواجب عليه أن يدرس بيئة الطفل المنزلية؟ لا بد أن يعرف مستوى أسرته الثقافي ومهنة والده والتاريخ الطبي للعائلة والجو الانفعالي الذي يعيش فيه الطفل وموقف الأسرة إزاء التحصيل المدرسي كما يجب على المدرس أن يبحث عن تلك القوى التي قد تتسبب عنها مشاكل نفسية للطفل، ذلك لأن بعض الخبرات المؤلمة التي قد يمر بها الطفل قد تترك آثاراً سيئة في نفسيته وتقف بينه وبين التعبير عن مواهبه على أحسن وجه والمدرس الذي يزود نفسه بمثل هذه المعارف قد ينجح.. على الرغم من سوء الظروف التي يعمل فيها - في اكتشاف تلك الثروة الثمينة التي تحتاج إلى محافظة وحسن تدبير وتوجيه حتى ينتفع بها المجتمع كله.

إن مهمة البحث عن الطفل الموهوب مهمة مشتركة بين الآباء والمدرسين فالتعاون عامل أساسي ليس في اكتشاف الطفل الموهوب فحسب، بل وفي توفير الفرص له لكي ينمو روحيا وجسميا وعقليا، وبالدرجة التي يشتركان بها في هذه المسئولية يتقاسمان الفخر بهذا الطفل وبالرضا عن أعماله، وهكذا يجمعان بين الرضا والحرص على أن يجعلا من هذا الطفل ذي المواهب النادرة شخصية متكاملة محبوبة وسوية.

وقد أظهرت عدة دراسات أن هناك الكثير من السمات الشخصية والعقلية التي تساعدنا على التعرف على الموهوب من هذه الصفات:

أ ـ من الناحية العقلية :

- يميل الموهوبون إلى أن تكون لديهم قوة فائقة على الاستدلال والتصميم وتناول المعنويات وتفهم المعاني والتفكير المنطقي والتعرف على العلاقات أكثر من غيرهم.
- يقومون بأداء الأعمال العقلية الصعبة جدا.
- يتعلمون بسرعة وسهولة أكثر من غيرهم.
- لديهم بصيرة فائقة تجاه المشكلات وميولهم متعددة النواحي.

- يظهرون قدرة متميزة فى القراءة من ناحية والسرعة والفهم واستخدام اللغة من ناحية أخرى.

- يظهرون التفوق فى الأستدلال الحسابى والعلوم والأدب والفنون ولا يعتمدون على غيرهم للقيام بعمل منتج.

- يتطلعون إلى المستقبل ويهتموا بالقضاء والقدر والموت.

٢ـ من الناحية الجسمية :

يتميز الموهوب فى الغالب بالجسم السليم مثل: ثقل الوزن، والطول بدرجة قليلة أكثر قوة وأصح جسما خاليا من الأضطرابات العصبية ويكون مبكرا فى نضجه.

٣ـ من الناحية الإجتماعية والإنفعالية :

يتميز الموهوبون بأنهم يكونوا أكثر لطفا وتعاونا وطاعة ورغبة فى تقبل مقترحات الآخرين وأجدر على مجاراتهم، لديهم قوة فائقة فى نقد الذات، وقلة التباهى والتفاخر بأنفسهم، ويفضلون الكثير من القواعد والنظم والألعاب المعقدة التى تتطلب التفكير. كما أنهم يفضلون الرفاق الأكبر سنا لأ هم فى نفس عمرهم العقلى.

الأبتكار دليل الموهبة والعبقرية :

تعنى الموهبة شيئا أكثر من القدرة، فالموهبون هم ذوو المواهب الخاصة الميكانيكية والعلمية والفنية والعلاقات الاجتماعية، وهم أيضا ذوو الذكاء العام العالى والتفوق يتضح أكثر فى الأداء الخارجى وليست المهارة فى الأداء فقط، ولكن يتضح أيضا فى الأبتكار أو الأصالة وهو الصفة المميزة للموهوب، وسلوكه.

وقد اتضح من الدراسات للعباقرة فى الموسيقى والفن والاختراع أن التحصيل الابتكارى الظاهر فى معظم الأحيان مستوى مرتفع من القدرة العقلية، وعلى أساس ذلك تحديد الموهبة على أنها القدرة الابتكارية البارزة فى ميدان أو أكثر من ميادين التحصيل الانسانى وأن هذه القدرة التى تصاحبها ذكاء عال تؤدى إلى نتاج أشياء قيمة فريدة فى نوعها.

ويكشف عن التفوق فى المجالات السابقة، القيام بالأعمال الممتازة وعلى أية حال فإن المهارة في إتمام العمل وحده ليس الدليل الكافى على وجود الموهبة فالإبداع والابتكار في إنجاز العمل وإتمامه هما الدليل على وجود موهبة حقيقية، وتؤكد الدراسات التى عملت على الموهوبين في الموسيقى والفن وفى عمل اختراع ميكانيكي أن أى عمل ممتاز فيه ابتكار لا بد أن يكون صاحبه على مستوى عال من القدرة العقلية، وعلى أساس هذا التعريف نجد أن الموهبة هى «القدرة على الابتكار فى تحصيل الفرد فى مجال أو أكثر».

والقدرة على الابتكار هذه إلى جانب مكوناتها العادية مثل الذكاء، تنتج منها أعمال قيمة تعتمد على مكونات أخرى ليس من السهل إدراكها ومن المعتقد أن هناك دافعا داخليا قويا يؤثر تأثيرا شديدا فى التوجيه الموصل بالعمل إلى مستوى الكمال.

ولا بد أن نأخذ فى الاعتبار بعض الصفات أو الشروط التى تؤثر فى العمل وقد يقال أن وجود ذكاء مرتفع ومهارات خاصة ليس أساسا للابتكار فقد يفشل عدد من الموهوبين فى معرفة كامل طاقتهم واستغلالها وإنتاج عمل مبتكر لابد وأن تصحبه إثارة الفرد ودفعه لاستغلال قدراته ومواهبه وعليه أن يبذل جهده للوفاء بواجبه نحو المجتمع والمشاركة فى الصالح العام وأن تكون مشاركة الموهوبين خدمة لمجتمع أكبر من مشاركة من هم أقل طاقة ومقدرة.

العبقرية والإبداع :

لقد تناول الباحثون منذ القدم التفكير الابداعى وقاموا بدراسة العقل الانسانى وطريقته فى الخلق والإبداع ولكن هذه المحاولات لم تكن تخرج عن كونها نوع من الملاحظات التى تتسم بالطابع التأملى الذى يلحظه الشخص عن نفسه أو من شخص آخر يقوم بعمل إبداعى بل أن بعض الفلاسفة مثل برجسون رأى أن الدراسة العملية ذات الطابع التجريبى قد تؤدى إلى إفساد الإبداع وتشويهه لأن العقل لا يمكن أن يقف على الإبداع فى انبثاقه ووحدته.

وقد كان ينظر السيكولوچيون على أنه توجد فروق النوع بين الأشخاص

المبدعين والعاديين ولكن هذه النظرة تغيرت فيكاد يكون هناك شبه إجماع على أن كل الزفراد لديهم كل القدرات الإبداعية ولكن بدرجات متفاوتة فالفروق ليست فروقا فى النوع بل هى فروق فى الدرجة وكل ما فى الأمر أن الأفراد المبدعين يتميزون بأن لديهم قدرات إبداعية أكثر مما لدى السواد الأعظم من الناس وهذا يتضمن التسليم بوجود درجات مختلفة لدى مختلف الأفراد.

تعريف العبقرية (الإبتكارية ـ الإبداع) :

التفكير الإبداعى (الابتكارى) هو تفكير أو مشعب Divergent think-ing يملك القدرة على تعدد الاستجابات عندما يكون هناك مؤثر بل يمكن أن نقول أنه نوع من التفكير يملك الجديد والتأمل والاختراع والابتكار أو الإتيان بحل طريف ولذا تعجز اختبارات الذكاء التقليدية فى قياس القدرات الابتكارية فى حين أن الذكاء نوع من التفكير المحدد (اللام) Onvergent thinking ينحصر فى إستجابة واحدة وهى الاستجابة الفريدة الصحيحة.

وقد تعددت معانى الابتكارية فيعرف شناين الإبداع بأنه (عملية ينتج عنها نسل جديد يرضى جماعة ما أو تقبله على أنه ما مفيد) ويعبر هذا التعريف عن الابتكار المنظور أما (الكامن) فإنه يذكر حينما لا تتوفر فى الشخص ما ينص عليه هذا التعريف ولكنه يؤدى فى الاختبارات السيكولوچية نفس أداء الأشخاص المبتكرين.

ابعاد الإبتكار Dimension of creativity:

فتحديدها أمر تحليلى فبعض العلماء يقصرون أبعاد الابتكار على ألوان من الأنشطة دون الأخرى، فإذا ما جعلنا الابتكار قاصرا على الرسم والموسيقى والفن مثلا نتذكر أن هناك مجالات أخرى كالأدب والفلسفة والرقص والتمثيل والمعمار فى العلوم والإدارة السياسية والتى يمكن أن تدخل فى دائرة الابتكار فيرى جيلفورد أن القدرات الابتكارية غير محصورة فى الفنون أو العلوم ولكنها موجودة فى كل نوع من النشاط فالقدرات تحتوى على قدرات معينة مميزة من بينها على التغيير غير معالجة مشكلة ما، وأفكار سريعة النفاذ إلى الموقع عند معالجة مشكلة ما أو جزءا منها.

إن العبقرية أو الألمعية ذكاء رفيع غير أنها وحدها لا تكفى لبلوغ مرتبة أى مرتبة الأصالة والإبداع فى العلوم أو الفنون أو السياسة أو الأدب فإلى جانب الذكاء الرفيع هناك المواهب الخاصة والالمام بصفات خلقية شتى يجب توافرها ليكون الشخص عبقريا.

وقد يكون الشخص ذكيا أو ذا ذكاء لامع دون أن تكون لديه موهبة خاصة للموسيقى أو لقيادة الناس.

تصنيف العبقرية او الابتكارية :

نقسم المبتكرين إلى نوعين هما:

- الحسيون Intuive وهؤلاء الذين يعتمدون على الحدس فـــى إبتكارهم.
- والمنطقيون Lagic وهؤلاء الذين يعتمدون على التفكير المنطقى المنظم.

ويطلق بفريدج على النوع الأول التأملى أو التخيلىSpeculative وعلى النوع الثانى المنسق أو المنظم Systematic وهو يرى أن معظم علماء الرياضة والبيولوجيا من النوع التأملى أمثال نيوتن وغيره. أما الثانى وهو المنطقى فيمثله أينشتيين صحاب النظرية النسبية التى تعتبر ذروة فى التفكير المنطقى المنظم.

عوامل التفكير الابتكارى ومميزات المبتكرين (العباقرة) :

ا ــ عوامل الطلاقة Fluency factors :

أن الأشخاص المبدعين لديهم القدرة على إنتاج عدد وفير من الأفكار الجيدة ذات القيمة فى وحدة زمنية معينة فالشخص المبدع أكثر إنتاجا لمثل هذه الأفكار عن الشخص العادى.

وتنقسم الطلاقة إلى أربعة أنواع:

أ ــ الطلاقة اللفظية Verbal fluency:

وهى القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات التى تتوافر فيها شروط معينة.

ب ــ التداعــى Assaciation fluency:

وهى القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الوحدات الأولية ذات الخصائص المعينة.

جـ ـ الطلاقة الفكرية Ideational fluency :

وهى القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار التى تنتمى إلى نوع معين من الأفكار في زمن محدد.

د ـ الطلاقة التعبيرية Expressional fluency :

وهى القدرة على التعبير عن التفكير بطلاقة أو صياغتها فى عبارات مفيدة ويصفها جليفورد على أنها قدرة على التفكير السريع فى الكلمات المتصلة الملائمة.

٢ ـ عوامل المرونة Flexipility factors :

هى درجة السهولة في تغيير التفكير التى تميز الأشخاص المبدعين عن العاديين الدين يجمد تفكيرهم فى إتجاه معين. والتصلب العقلى أو القصور الذاتى السيكولوچى هو عكس المرونة من وجهة نظر جيلفورد وتنقسم المرونة إلى :

أ ـ المرونة التكيفية Adaptiue flexipility :

وتتمثل فى القدرة على تغيير التفكير والزاوية الذهنية لمواجهة مواقف جديدة.

ب ـ المرونة التلقائية Spontaneaus flexipility :

وتتمثل فى القدرة على تغيير التفكير فى حرية دون توجيه حل معين أو إمكان تغيير الشخص لمجرى تفكيره فى إتجاهات جديدة لإنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار المختلفة فى سهولة ويسر.

٣ ـ عوامل الأصالة Griginality factors :

هى القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الاستجابات غير المباشرة والأفكار الطريفة غير الشائعة والتى هى فى نفس الوقت مقبولة ومناسبة للهدف والأصالة تعنى الجدة والطرفة.

٤ ـ عوامل الحساسية للمشكلات Sensitivity to problemes :

هى القدرة على مجابهة موقف معين ينطوى على مشكلة أو عدة مشاكل تحتاج إلى حل وأن هذا الموقف قد يكتنفه نقص ما أو يشتمل على مشكلة ما وقد

تتمثل المشكلة فى إحدى القضايا الأدبية أو المنطقية أو الفلسفية أو غيرها فى بعض المواقف الإجتماعية.

٥ ـ عوامل التقييم Evaluation factors:

أى إنتاج إبداعى أو ابتكارى يتضمن عملية انتخاب أو اختيار، وهذه تتضمن بدورها التقييم فالشخص المبدع يقتضى منه الأمر انتخاب مشكلة أو منهج مناسب ضمن المناهج أو المشكلات المتعددة على ضوء إمكانياته ومهاراته التى اكتسبها وقد تعنى القدرة على التقويم أو النشاط الإبداعى قد أنجز فعلا هذا الإنتاج للفرد المبدع ذاته أو من إنتاج أشخاص آخرين.

بالإضافة إلى أن هناك عوامل أخرى متعددة افترضها جيلفورد تتعلق بالتفكير الإبداعى وأجرى على معظمها دراسات قائمة على التحليل العاملى.

الألمعية والعبقرية :

الألمعية ذكاء رفيع غير أن الألمعية وحدها لا تكفى لبلوغ مرتبة العبقرية أى مرتبة الأصالة والإبداع فى العلوم أو الفنون أو السباحة أو الأدب فإلى جانب الذكاء الرفيع هناك المواهب الخاصة والإلهام وصفات خلقية أخرى يجب توافرها ليكون الشخص عبقريا وقد يكون الشخص ذو ذكاء لامع دون أن تكون لديه موهبة خاصة للموسيقى أو لقيادة الناس.

ـ وتشير دراسة حياة العباقرة إلى عوامل أخرى غير الذكاء والمواهب الخاصة التى كان لها أثر بليغ فى عبقريتهم منها:

المثابرة، الطموح، والثقة بالنفس، والرغبة فى التفوق، والقدرة على التركيز الشديد، والصمود واحتمال سخرية الناس.

ـ فالعبقرية فى نظر أغلب الناس نوع من العدوان عليهم وإثارة لمشاعر النقص لديهم والمقطوع به أن هؤلاء العباقرة كانوا فى صغرهم أطفال موهوبين.

ـ مع العلم بأن بشائر الألمعية والعبقرية تبدو فى سن مبكرة لدى من يسمون بالأطفال الموهوبين وقد قام بيتر مان بدراسة أكثر من ألف طفل من ذوى الذكاء الممتاز ممن تتراوح نسب ذكائهم بين ١٣٠ و٢٠٠ وهؤلاء يمثلون ٢ ٪ من

مجموع السكان، وكان يتتبعهم فى الدراسة وبعد أن أتموها وانتهوا منها وتزوجوا وانخرطوا فى الحياة العامة.

وقد اتضح أنهم كانوا أكثر تفوقا فى تحصيلهم الدراسى من زملائهم خاصة فى المواد التى يتطلب النجاح فيها القدرة على التفكير المجرد كاللغة والرياضيات، كما كانوا أكثر إقبالا على القراءة، وكانت ميولهم خارج المدرسة أحفل وأكثر تنوعا من ميول غيرهم.

وتختلف العبقرية عن الألمعية الممتازة باعتبارها مقدره عقلية سامية لا ينقصها إلا تلك الموهبة الفذه التى لا تقبل التفسير المحصور فى كلمه عبقرية وقد أورد المعجم العصرى للغة والعلم المطبوع ما يأتى .

الرجل الألمعى يكون مالكا للألمعية كما يملك الكثير من الأدوات وينفذ منها من تأدية ما يريد صنعه ولها حد تخف عنده، ولكن الإنسان العبقرى يكون مملوكا للعبقرية وهى تحوله إلى كتاب أو إلى حياة على ما يشاء هواها ونقل ذلك القاموس أيضا عن الأستاذ هملت قوله: «اختلفت الألمعية عن العبقرية كما تختلف القدرة الإرادية عن القدرة غير الإرادية.

ونقل عن الأستاذ دويل أيضا أنه قال :

الألمعية هى القدرة التى يملكها الإنسان، أما العبقرية فهى القدرة التى يكون الإنسان مملوكا لها.

وقد كتب ثورنديك عن العبقرية :

١ ـ أن الذين عندهم عبقرية طبيعية (أى موروثة) قد يبلغون قمة المجد والرفعة رغم مراكزهم الإجتماعية الوظيفية.

٢ ـ أن الذين أتاحت لهم الأيام بيئات راقية لا يبلغون ذروة المجد ما لم تكن ملكاتهم الطبيعية الأصلية على درجة عظيمة من السمو.

أما دائرة المعارف لاروس عرفت العبقرية بأنها :

تعنى صلاحية سامية فطرية لدراسة موضوع من المواضيع فهى

خصيصه تصورية وإبداعية فى جوهرها ومن هذا فهى على الدوام خصبة ومولده للجديد .

تستطيع الدراسة تسجيل ظهور العبقرية ولكنها لا تستطيع أن توجدها للألمعية .

الذكاء والعبقرية :

سبق أن ذكرنا أن العبقرى يسعى عامدا إلى إحداث تغير مبتكر أصيل فى ناحية من نواحى الحياة المختلفة، وهو من يأتى بشىء جديد فى ناحية من النواحى، وللعبقرية شروط عقلية وخلقية وانفعالية لا بد من توافرها حتى يصل الفرد إلى هذه المرتبة فالشرط الرئيسى للعبقرية هو القدرة على الإبداع والابتكار وهو مايتضمنه الإبداع من أصالة وسبق وتفرد وامتياز غير أن الموهبة الإبداعية وحدها لا تكفى بل لابد من صقلها أى تشغيلها إلى أقصى حد ممكن بالاطلاع والتعلم والتدريب حتى تتفتح وتنضج ونلاحظ أن بعض ذوى المواهب يركنون إلى التكاسل اعتمادا على ما لديهم من استعداد إلا أن الإبداع لابد وأن يسبقه دائما فترات من الجهد العنيف المتواصل وفى هذا يقول أديسون أن العبقرية تدين بجزء واحد إلى الإلهام و٩٩ جزء للكد والعرق والمجهود. وقد صرح نيوتن بأنه غير صحيح أنه اكتشف الجاذبية لمجرد رؤيته تفاحة تسقط من شجرة بل لأنه كان يفكر فيها دائما وأن نتائج بحوثه ترجع إلى الجهد الدائم الصبور.

ـ وقد دلت الدراسات الحديثة على أن المبدعين من يحظى بأعلى مستويات الذكاء ومنهم من هو متوسط الذكاء، بل أن بعضهم دون المتوسط.

كما دلت بحوث أخرى على أن الارتباط بين الذكاء والقدرات الإبداعية ارتباط ضعيف، ومما هو جدير بالذكر أن الأطفال الموهوبين الذين أجرى عليهم تيرمان بحثه المشهور لم تظهر لدى أحد منهم بشائر العبقرية حتى سن ـ ٤٠) سنه وهو السن الذى يكثر فيه إبداع المبدعين فى العادة.

التفوق العقلى :

كثر استخدام هذا المصطلح فى النصف الثانى من القرن الحالى ولقى قبولا من الكثير لسببين :

١ ـ حداثة المصطلح.

٢ ـ يمتد استخدام هذا المصطلح ليشمل كثيرا من أوجه النشاط العقلى المعرفى.

والمتفوق عقليا هو من وصل فى أدائه إلى مستوى أعلى من مستوى العاديين في مجال من المجالات التى تعبر عن المستوى العقلى الوظيفى للفرد بشرط أن يكون ذلك المجال موضع تقدير الجماعة.

ـ المفهوم الثقافى للتفوق العقلى :

هو مفهوم نسبى يختلف من جماعة لأخر ى باختلاف مستويات الحياة وله ثلاث جوانب :

١ ـ يرى أن التفوق عقليا هو من وصل فعلا إلى مستوى معين فى أدائه.

٢ ـ أن يكون هذا المستوى أعلى من مستوى العاديين.

٣ ـ أن يكون هذا الأداء فى مجال عقلى تقدره الجماعة التى تعيش فيها.

ويذكر تورانس اقتراح دوجلاس ستة أنماط أساسية للتفوق العقلى:

١ ـ نمط ذوى القدرة على الاستظهار :

يشمل الأفراد الذين يستطيعون استيعاب ما يقدم إليهم من معلومات ويسهل عليهم الاحتفاظ بما استوعبوه واسترجاعه بكفاءة وسرعة تفوق غيرهم من الأفراد.

٢ ـ نمط ذوى القدرة على الفهم:

ويشمل الأفراد الذين يسهل عليهم فهم ما يقدم إليهم من معلومات ولديهم القدرة على إدراك العلاقات المختلفة وعلى الوصول إلى التعميمات المناسبة وهم لا يعتمدون على الحفظ الآلى.

٣ ـ نمط ذوى القدرة على حل المشكلات :

يشمل الأفراد الذين لديهم القدرة على استخدام ما وصلوا إليه من معلومات فى مجالات مختلفة لحل مختلف المشكلات فى المجالات التى يعملون فيها.

٤ ـ نمط ذوى القدرة على الأبتكار:

وهم الأفراد الذين لديهم القدرة على استخدام الخيال والحافز على الابتكار مما يؤهلهم لتقديم إضافات فى بعض المجالات مثل الفن ـ الموسيقى ـ الحرف المختلفة.

٥ ـ نمط ذوى المهارات :

ويشمل الأفراد الذين لديهم القدرة على تكوين وتنمية مهارات فى مجالات متعددة.

٦ ـ نمط ذوى القدرة على القيادة الإجتماعية.

ويشمل الذين يمتازون عن غيرهم فى قدرتهم على التعامل مع الآخرين واكتسابـاحترامهموتقديرهمواحتلالمراكزقياديةبينهم.

ـ مؤشرات التعرف على المتفوقين عقليا:

١ ـ مستوى ارتفاع الاستعداد للتحصيل الأكاديمى.

٢ ـ مستوى ارتفاع الاستعدادات العلمية.

٣ ـ موهبة ممتازة فى الفن أو فى حرفة من الحرف المختلفة.

٤ ـ استعداد مرتفع فى القيادة الاجتماعية.

٥ ـ مستوي مرتفع في المهارات الميكانيكية.

ـ وترتبط العبقرية فى الأذهان بتفوق الفرد تفوقا ملحوظا عن المستوى العادى فى أى ناحية من النواحى التى تكون هامة بالنسبة للمجتمع الذى يعيش فيه الفرد وهى التى تؤدى إلى الحكم بالعبقرية من عدمها. ويتبع هذا تعدد العبقريات فى المجتمع الواحد تبعا لتعدد الميادين التى يضعها هذا المجتمع محل الاعتبار. وقد تظهر عبقرية الفرد من ناحية واحدة كما تظهر فى نواح متعددة ولا يشترط فى العبقرية التفوق فى كل ميدان يطرقه العبقرى.

ـ وتدل العبقرية فى معناها العام على النبوغ الذى يبدو عند بعض الأفراد فى الأداء والسلوك الذى تتطلبه الثقافة القائمة لذا ترتبط العبقرية ارتباطا وثيقا

بالشهرة فالسباح الممتاز بهذا المعنى عبقرى شأنه شأن الشاعر النابغة والعالم المبتكر.

ويقاس النبوغ بمدى التفوق عن المستوى العادى للأفراد الآخرين ويدل المعنى العلمى الدقيق للعبقرية فى مفهومها النفسى الحديث على المستويات العليا للذكاء وقدراته العقلية المعرفية.

وبما أن نسب الذكاء تقسم إلى طبقات يعلو بعضها بعضا إذن فالمستويات التى تدل على العبقرية هى المستويات العليا لتلك النسب. ويمكن القول بأن العباقرة هم من وهبوا قسطا عاليا من الذكاء بحيث تصل نسبة ذكائهم إلى أكثر من ١٤٠ وهؤلاء قلة نادرة فى المجتمع وليس من الضرورى أن يصل جميع العباقرة إلى مراتب التفوق والشهرة لأن هناك عوامل أخرى لابد من توافرها لانطلاق الطاقة العقلية للشخص العبقرى وهى الحالة الصحية والظروف العادية الاجتماعية كما ذكرنا ذلك من قبل.

وهناك بعض الدراسات التى أجريت على العباقرة من هذه الدراسات:

ا ــ دراسة كوكس :

وقد تمت هذه الدراسة تحت إشراف ترمان ــ وهى دراسة تقوم على أساس طريقة القياس التاريخى وجمعت المعلومات فيها ٣٠١ من مشاهير الرجال ممن عاشوا بها سنة ١٤٥٠ و١٨٥٠ واهتمت هذه الدراسة بالسلوك فى مرحلة الطفولة وبده تعلم القراءة والكتابة والميول ثم أعطت المواد التى جمعت لثلاثة من الإخصائيين النفسيين لفحصها وتحليلها وتقويمها كل على حدة وكان على كل منهم تحديد أقل معامل للذكاء يتفق والحقائق الموجودة عند كل عبقرى من العبقارة ــ وتم تحديد مستوى ذكاء كل عبقرى بأتخاذ متوسط التقديرات الثلاثة للإخصائيين النفسيين.

ــ ويقرر كوكس أن متوسط ذكاء المجموعة التى درست لا يقل بأى حال عن ١٥٤ إذا لم يكن ١٦٥، وقد كان معامل الذكاء الذى قدر لجالتون هو ٢٠٠ ولدارون ١٥٠ ــ ولبيرون ١٥٠، وقدر معامل ذكاء كل من جوته وجون ستيورات

ميل وباسكال بما يزيد عن ١٨٠ وتبين من تقديرات معامل الذكاء لمشاهير الرجال في هذه الدراسة أن الفلاسفة كانوا من أعلى مستوى بين أفراد المجموعة، يليهم الشعراء والمؤلفون ورجال السياسة، ثم العلماء، ثم الموسيقيون، ثم الفنانون ـ ثم القادة العسكريون وإليك بيان متوسطات معامل ذكاء هذه الفئات.

ـ وقد اختيرت في هذه الدراسة سجلات مائة من العباقرة لاستيفائها كل ما يمكن جمعه من معلومات خاصة فى مرحلة الطفولة ـ وقام بتقويمها اثنان من الإخصائيين النفسيين فتبين أنهم كمجموعة كانوا يتميزون بالقدرة على بذل الجهد، والثبات والاستمرار فيه والإصرار فى مواجهة العقبات، والتعمق فى الإدراك.

كما اختيرت سجلات ٥٠ منهم، ويتم تقويم أصحابها من ناحية الصحة الجسمانية والعقلية فوجد أن توزيعهم يبين أى انحراف عن التوزيع العادى، وإذ ما قيل عن العباقرة أن لديهم قدراً من الشذوذ لا يقوم على أساس من الصحة.

مستويات الذكاء للعباقرة فى دراسة كوكس

الفئـــــة	متوسط معامل الذكاء
الفلاسفة ـ الشعراء والمؤلفون	١٨٠
الروائيون ورجال السياسة	١٦٠
العلمـــاء	١٥٥
الموسيقيـــون	١٤٥
الفنانـــــون	١٤٠
القادة العسكريـــون	١٢٥

ولعل أضخم بحث تجريبى إحصائى نفسى يتناول تحديد المميزات الرئيسية للعبقرية هو البحث الذى بدأه تيرمان سنة ١٩٢٥ على الأطفال العبقارة ذلك الكتاب الذى ظهر سنة ١٩٥٨ الذى يلخص المميزات الرئيسية لهؤلاء الأطفال فى رشدهم واكتمال نضجهم.

ـ وقد اعتمد تيرمان فى بدء دراسته على قياس ذكاء ٢٥٠٠٠٠ طفل من الأطفال الذين يمثلون المرحلة الأولى ووجد أن ١٥٠٠ منهم عباقرة كما دلت على ذلك نتائج تطبيق مقياس بينيه.

ـ وقد حدد تيرمان نسبة الذكاء المادية لـ ١٤٠ كحد أدنى لاختيار هؤلاء العباقرة.

ـ وقد بلغت نسبة هؤلاء العباقرة إلى عدد الأطفال الذين اختيروا ٠,٦ ٪ أو ما يقرب من ١ ٪ وكان أذكى هؤلاء لـ ٢٥٠٠٠٠ تلميذة واحدة بلغت نسبة ذكائها ٣٠٠.

ـ ودلت نتائج الدراسة على أن الفروق الفردية فى ذكاء العباقرة أكثر بين الذكور منها بين الإناث وأن نسبة الذكور إلى الإناث كنسبة ١١٥ إلى ١٠٠ بالرغم من تساوى هذه النسبة فى الـ ٢٥٠٠٠ الذين اختبروا أولا لاختيار العباقرة منهم.

ـ وقد بينت النتائج الأولى لهذه التجربة المميزات الرئيسية للأطفال العباقرة ودلت على خطأ نظرية التحليل النفسى التى تؤكد مبدأ التعويض وذلك لأن صفات العباقرة الجسمية والمزاجية والاجتماعية الخلقية أعلى من المتوسط العام لتلك الصفات.

أى أن هؤلاء العباقرة أسلم وأصح جسما وأكثر اتزانا فى نواحيهم المزاجية من المستوى العادى للصحة الجسمية وللاتزان الانفعالى ميولهم خصبة متعددة واقعية، وآراؤهم قوية ومثابرتهم ممتازة ورغبتهم فى التفوق شديدة ـ وثقتهم بالنفس عظيمة وزعامتهم واضحة وتفاعلهم الاجتماعى واسع شامل لأنهم سرعان ما يندمجون فى الجماعات الكبرى وتحصيلهم المدرسى يفوق المستوى للتحصيل بما يساوى ٤٤ ٪.

ـ العبقرية من الطفولة إلى الرشد :

لم تتغير نسب ذكاء هؤلاء الأطفال العباقرة تغيرا كبيرا عندما أصبحوا راشدين، كما دلت على ذلك النتائج التتبعية لتلك الدراسة.

وقد كان متوسط الذكاء في بدء التجربة مساويا لـ ١٥١ وأصبح متوسط الذكاء الراشدين مساويا ١٣٤ ، أى بنقصان ١٧ ، ويرجع هذا الفرق كما يفسره تيرمان إلى الأسباب التالية:

١ ـ خطأ القياس أو عدم الثبات.

٢ ـ اختلاف مقياس ذكاء الأطفال عن مقياس ذكاء الراشدين، فمقياس بينيه الذى استخدم فى بدء التجربة لقياس ذكاء الأطفال العباقرة لا يصلح لقياس ذكاء الكبار ولذا فقد استعان تيرمان فى قياسه لذكاء هؤلاء الراشدين لمقياس جديد يناسب أعمارهم الزمنية وهكذا يؤدى الاختلاف القائم بين المقياسين إلى ظهور مثل هذا الفرق.

٣ ـ عوامل النضج الداخلية، والعوامل الخارجية المختلفة.

وبذلك ظل هؤلاء العباقرة متفوقين إلى حد كبير فى صفاتهم العقلية وظلوا أيضا متفوقين فى صفاتهم الصحية والمزاجية والاجتماعية.

ـ ودلت النتائج الأخيرة لهذا البحث على أن:

ـ ٩٠٪ من الذكور، ٨٦٪ من الإناث التحقوا بالجامعات وأن ٧٠٪ من الذكور، ٦٧٪ من الإناث نجحوا فى دراساتهم الجامعية نجاحا ممتازا وأن ارتباط نتائج قياس ذكاء الراشدين بالنجاح فى الحياة أكثر من أرتباط قياس ذكاء الراشدين بنجاح فى الحياة أكثر من أرتباط قياس ذكاء الأطفال بهذا النجاح .

ـ وبذلك تؤكد هذه الفكرة التى دلت عليها أبحاث ديربورن وروننى فى تحليلهما للقيمة التنبؤية الذاتية لاختبارات الذكاء وعلاقة هذا التنسيق بالعمر وبالفاصل الزمنى.

ـ ودلت أيضا على أن متوسط ذكاء الأطفال العباقرة الذين أصبحوا فى رشدهم متخصصين فى دراستهم وأعمالهم تخصصا فائقا ١٥٣,٢ ومتوسط ذكاء الذين أصبحوا متخصصين نوعا ما ١٥٢,٦ ومتوسط ذكاء الذين شغلوا مراكز رئيسية ١٥٠,٣ ومتوسط ذكاء الذين شغلوا مراكز عادية ١٤٦,٨ فإن متوسط دخل هؤلاد العباقرة أكبر من متوسط الدخل العادى للفرد.

وهكذا تدل جميع هذه النتائج على أنه بالرغم من أن اختبار الذكاء الذى طبق فى أول هذه التجربة هو مقياس بينيه الذى لا يتفق فى كثير من نواحيه مع الفكرة الحديثة التى تقرر أن الذكاء هو قدرة القدرات العقلية المعرفية.

فإن نتائج هذه التجربة تدل بوضوح على أهمية الذكاء فى التنسيق بمستوى النجاح وهكذا نرى أن الطفل العبقرى يصبح فى رشده واكتمال نضجه عبقريا وخاصة عندما لا يتعرض للمشاكل العائلية القاسية والأمراض الخطيرة والبيئة غير المتزنة.

طرق دراسة العباقرة :

إن الطفل الموهوب لا يمكن أن يعرف عن طريق ذكائه المرتفع وحده، وذلك من وجهه نظر المعنى العام الواسع للتفوق وإن العمل المتكامل للطفل العادى، هو نتيجة تعامل كل من نضجه الانفعالى وتوافقه الاجتماعى وصحته الجسمية، مع قدرته العقلية، وفى حالة الطفل الموهوب فإن هذه العوامل لها من الأهمية قدر لا يقل عن مثله فى حالة الطفل العادى ويجب أن تستخدم كثيرا من المصادر فى التعرف على الطفل الموهوب، حتى يكون برنامج التعرف أو الدراسة باختلاف الأفراد والإمكانيات وتبعا لنظم المدرسة ولكن لابد من الحرص على اختيار برنامج تعرف مثالى وذلك ليقابل حاجاته الحالية والبنود التالية تشير إلى أنواع المعلومات المطلوبة وتستقى بعض البنود من الملاحظات وتقادير المدرسين والآباء والأفراد الذين يتعاملون مع الطفل، وخلال الاجتماعات التى تعقد بين المدرسة وأفراد المجتمع وخلال المقابلات الشخصية للآباء والطفل.

ومن هذه البنود:

- بيانات شخصية [تاريخ الميلاد - السن - ...إلخ].
- الصحة الجسمية [فحص طبى] - القدرات العقلية.
- نمو الشخصى الاجتماعى: [الحاجات والمهارات التى ظهرت فعلا].
- النضج الانفعالى.
- تاريخه الاجتماعى [البيت - المجتمع].

- نموه قبل المدرسة.
- تحصيله في موضوعات المواد الأساسية وفي موضوعات الميول والاهتمامات.
- تاريخه الدراسي.
- قدراته خاصة [المهارات].
- النشاط خارج المدرسة.

وتلخص أنستازي وفولي طرق دراسة العباقرة فيما يلي :

١ - السيرة الشخصية :

إذ توجد آلاف من الدراسات التي تتناول سير العباقرة وتتم الدراسة في هذه السير بدراسة إنتاج فرد واحد، ودراسة تاريخ حياته، وجمع كل ما كتب عنه للوصول إلى عبقريته. وتقتصر الدراسة هنا عادة على فرد يختاره الباحث من بين عدد من العباقرة ممن عاشوا في الماضي. وقد اتبع هذه الطريقة المحللون النفسيون وغيرهم من أصحاب الرأي الذي يربط بين العبقرية والمرض.

٢ - طريقة دراسة الحالة :

وتقوم هذه الطريقة على ملاحظة فرد يكون حيا تعطى له الاختبارات المختلفة. ولما كان من الصعب تطبيق هذه الطريقة على العباقرة البالغين، اقتصر تطبيقها على الأطفال وصغار السن.

٣ - طريقة المسح الإحصائي :

وهي تشبه طريقة السيرة الشخصية إذ تقوم على دراسة إنتاج العباقرة وتحليله وإن كانت تختلف عن طريقة السيرة الشخصية في كثير من النواحي إذ تهدف هذه الطريقة إلى دراسة إنتاج عدد من العباقرة لا عبقري واحد للتوصل إلى المبادىء العامة التي يشتركون فيها. ومعيار العبقرية في مثل هذه الدراسات هو الشهرة.

٤ ـ طريقة القياس التاريخى :

وتستغل هذه الطريقة كل المعلومات التاريخية عن الفرد أو مجموعة من الأفراد وتجمع المعلومات فيها من مصادر مختلفة كالسيرة الشخصية والمؤلفات واليوميات والخطابات وما إليها، لجمع أقصى ما يمكن جمعه من معلومات خاصة عن مرحلة الطفولة والشباب للعباقرة، وتتميز هذه الطريقة بتقويم ما يجمع من معلومات تبعا لمعايير ثابتة، وقد اقترح ترمان تعديل هذه الطريقة بمقارنة إنتاج العبقرى بمتوسطات الأعمار العقلية فى اختبار بينيه للذكاء لحساب معامل الذكاء للعبقرى صاحب الإنتاج.

٥ ـ طريقة مسح الذكاء :

وتقوم هذه الطريقة على أساس اختيار عدد كبير من الأطفال الموهوبين تبعا لدرجاتهم على اختبار الذكاء، ثم دراستهم على فترة طويلة من الزمن بتطبيق اختبارات للذكاء والتحصيل والشخصية عليهم، فهى من نوع الدراسات النفسية الطويلة.

النظريات التى تفسر العبقرية :

تتلخص أهم النظريات التى تهدف إلى تفسير العبقرية فى النظرية المرضية ونظرية التحليل النفسى والنظرية الوصفية والنظرية الكمية وسنبين فى الفقرات التالية المعالم الرئيسية لكل نظرية من هذه النظريات.

أ ـ النظرية المرضية :

تحاول هذه النظرية أن تفسر العبقرية على أنها ظاهرة مرضية تصيب بعض الأفراد وتقرر أن الصلة وثيقة بين العبقرية والجنون وقد تأثرت الثقافة اليونانية والثقافة العربية وغيرها من الثقافات القديمة بهذه الفكرة التى نظرت إلى العبقرية على أنها سلوك شاذ يشق على الإنسان العادى فهمه وتفسيره ولذا ظنت أن لكل شاعر عظيم شياطين يوحون إليه روائع شعره ويعلمونه الفصاحة والبيان. وقد دلت الأبحاث العلمية التى قام بها جولتون فى أواخر القرن الماضى ودلت الأبحاث التجريبية الأخرى التى تلت هذا البحث على خطأ هذه النظرية. لأنها

أثبتت بطريقة قاطعه أن نسبة الجنون بين العباقرة أقل من النسبة العادية للمجتمع القائم.

٢ ـ نظرية التحليل النفسى :

تفسر هذه النظرية العبقرية على أساس قوة الدافع النفسى للتفوق والامتياز وهى تغالى فى تأكيد هذا الدافع إلى الحد الذى ننسب إليه وحده ظهور العبقرية والعبقرية عند دعاة هذه الفكرة إعلاء للدوافع الأولية التى سماها مكدوجل، أو تعويض النقص والمبالغة في هذا التعويض كما يقرر أدلو أو العمليات الابتكارية اللاشعورية كما يقرر فرويد وغيره من الرواد الآخرين للتحليل النفسى وأيا كان الرأى فى جوهر هذه الدوافع فهو لن يقفز بالأبله إلى مستوى التفوق ولن يصنع من المعتوه عبقريا فالدافع وحده لا يكفى لتفسير هذه الظاهرة لأن العبقرية تعتمد على الاستعداد الممتاز والقدرة الفائقة كما تعتمد على الدوافع فى حفز تلك المواهب ظهورها فى أرقى صورها وأسماها.

٣ ـ النظرية الوصفية :

تفسر هذه النظرية العبقرية تفسيرا يعزلها عزلا تاما عن قدرات الفرد العادى فالاختلاف بين أى فيلسوف عادى وبين أرسطو أو أفلاطون اختلاف فى النوع أكثر من أختلاف فى الدرجة أى أن هؤلاء العباقرة يتميزون بقدرات ومواهب لا تظهر عند الفرد العادى وهذا يؤدى بنا إلى تغير التنظيم العقلى المعرفى للقدرات وإلى أن تخصص تنظيما عقليا للعباقرة وتنظيم عقليا آخر لبقية الأفراد وتدل الأبحاث التجريبية الحديثة على أن العبقرى يتميز بقدرة عقلية معينة عن غيره من الناس ولكنه يسفر فى أدائه عن أرقى مستويات القدرة التى تبدو عادية أو ضعيفة عند بقية الأفراد.

٤ ـ النظرية الكمية :

تفسر هذه النظرية العبقرية علميا يخضع فى جوهره لنتائج الأبحاث فى القياس العقلى فالعبقرية بهذا المعنى تمايز فى نسبة الذكاء وتمايز فى مستويات القدرات العقلية المعرفية التى يشتمل عليها هذا الذكاء.

ولا تهمل هذه النظرية فى تأكيدها لأهمية الذكاء وقدراته النواحى المزاجية والمحددات البيئية التى تمهد لظهور العبقرية. فالذكاء بهذا المعنى عامل أساسى فى تحديد هذه الصفة والكشف عنها لكنه ليس هو العامل الوحيد، وذلك لأن العبقرية تعتمد على الذكاء كما تعتمد على المثابرة والكفاح الشاق الطويل والدافع القوى الذى يساير المستويات العليا للذكاء.

المشكلات التى يواجهها العباقرة والموهوبون :

يدرك كل من أتيحت له فرصة لأن يعمل أو يعيش مع أطفال موهوبين ـ أنهم ـ بالرغم من مواهبهم الممتازة ـ قلما يجدون الحياة سهلة، فهم يتعرضون لمعظم المشاكل التى يتعرض لها الأطفال عامة فى أثناء نموهم ولكنهم بالإضافة إلى هذا يواجهون أنواعا أخرى من المتاعب الخاصة التى لا يواجهها الطفل العادى. ولا ترجع معظم هذه المتاعب الخاصة إلى امتياز او عبقرية الطفل بقدر ما يرجع إلى موقف الآخرين منه واستجاباتهم لمواهبه، وبالتالى إلى موقف الطفل نحو نفسه وشعوره نحو عبقريته.

وإذا كنا نرغب فى مساعدة الطفل الموهوب لكى يحتل مكانه فى الحياة، ولكى يصبح رجلا ناجحا سعيدا، فجدير بنا أن نتفهم المشاكل التى يحتمل أن يواجهها والتى يتحتم على الآباء والمدرسين أن يواجهونها معه خلال سنوات الطفولة والمراهقة.

عدم اهتمام المنزل :

ربما كان من أهم الأخطار التى قد يتعرض لها الطفل الموهوب هو عدم اكتراث والدية بمواهبه العقلية والفنية وقد يصل الأمر بالوالدين إلى حد خنق هذه المواهب أو قتلها، وفى بعض الأحيان لا يشعر أولياء الأمور إطلاقا بتلك المواهب التى لدى طفلهم، ولكن فى كثير من الحالات يخشى أولياء الأمور أن يحول نبوغ الطفل دون استمرار تفاهمهم معه، وأن يفلت زمامه من أيديهم، فلا يستطيعون بعد ذلك كبح جماحه وهناك أسباب أخرى من أجلها يخشى أولياء الأمور الاعتراف بمواهب طفلهم ومساعدته على تنميته، فقد يتصور بعضهم أن امتياز الطفل فى مواهبه قد يحول بينه وبين تكوين علاقات طيبة وصداقات مع الآخرين. وهناك

أيضا من الآباء من لا يزال متعلقا ببعض الخرافات التى ترى أن هناك علاقة وثيقة بين النبوغ والجنون وأن الموهوبين أكثر تعرضا للأمراض النفسية من الأفراد العاديين، وثمة أيضا عدد قليل من الآباد لا يشجع طفله على تنمية قدراته وذلك لأنه يشعر نحوه بالحسد والغيرة.

ـ وقد استطاعت البحوث والدراسات التى أجريت فى هذا المجال أن تتوصل إلى خمسة عوامل قد تعيق الإبداع بعامة وتقلل من درجة الاهتمام بالمهارات الإبداعية.

١ ـ **التقويم المتوقـــــع**: فالأفراد الذين يركزون على كيفية تقويم إنتاجهم يكون مستوى إبداعهم أدنى من مستوى إبداع الأفراد الذين لا يعيرون هذه المسائل انتباها.

٢ ـ **المراقبة والإشراف**: يكون إنتاج الأفراد الذين يشعرون أنهم موضع إشراف ومراقبة أقل إبداعا وإتقانا من إنتاج الأفراد الذين لا يشعرون بذلك.

٣ ـ **المكافأة**: فالأشخاص الذين يقومون بأداء مهمات معينة لقاء مكافأة أو تعزيز يكون مستوى إبداعهم أدنى من مستوى إبداع الأشخاص الذين يقومون بأداء هذه المهمات من دون انتظار مكافأة أو تعزيز.

٤ ـ **المنافسة**: فالأشخاص الذين يشعرون بتهديد مباشر فى أعمالهم ومنافسة لهم من الآخرين هم أقل إبداعا من الأشخاص الذين لا يعيرون المنافسة بالاً

٥ ـ **الاختبار والتقيد**: فالأشخاص الذين يقومون بأداء مهمات محددة ومقيدة بشروط معينة أقل إبداعا من الأشخاص الذين نترك لهم حرية اختيار المهمات والقيام بها بالكيفية التى يرونها مناسبة.

متى يصل الفرد إلى قمة الإبداعية :

هناك رأى يقول أن الشباب هو العمر التى تظهر فيها الطاقة والحيوية ويزدهر فيه الابداع وهناك رأى معارض يرى أن الإبداع يصل إلى قمته فى الفترة التى تتراوح من ٤٠ ـ ٥٠ سنة ويحدث بعدها نوع من الرجوع إلى الانخفاض فى معدل الابتكار ولكن الإنتاج الإبداعى يبدأ عند البعض من سن مبكرة كسن العشرين وتختلف هذه السن باختلاف ميدان الإبداع كما يقول لهما H. C أن الشعراء يصلون إلى ذروة الإبداع مبكرين عن الرياضيين وأن علماء الفلك يصلون قبل علماء الطب ووالمتخصصين فى الصحة العامة فمعظمهم إلهامات العلماء والفنانين حدثت وهم فى سن ما قبل الخمسين ولكن هذه النتيجة تعبر عن الاتجاه العام وليس من الضرورى أن تنطبق على كل حالة فردية من المبدعين فقد يظل بعض الأفراد قادرين على الإبداع حتى بعد تجاوز سن الستين ويجب أن نفرق بين انخفاض الدوافع والحماسة نحو الإبداع وبين ضعف القدرة على الإبداع نفسه فالابداع يعتمد على ما يوجد لدى الفرد من دوافع ويجب توفير فرص التعليم للطلاب الموهوبين من الفقراء الذين تحول ظروفهم المالية بين اكتساب العلم والمعرفة وبالتالى حرمان المجتمع مما د يقومون به من إسهامات إيجابية ولقد وجد ماك كيلاند وزملاؤه أن الموهبة يمكن أن تطمس أو يقضى عليها بسبب بعض العوامل كانخفاض مستوى التحصيل الدراسى والحرمان الاقتصادى والحجز المالى ونقص الدافعية.

وقد أجرى د/ عبد الحليم محمود سنة ١٩٦٨ بحثا بهدف التحقق من الغرض التالى:

«من المتوقع ارتباط معظم السمات المزاجية للشخصية ولا سيما السمات الممتدة بين تحمل الغموض إلى عدم تحمل الغموض ومن الاقتران الوجدانى إلى الاضطراب الوجدانى ومن الانبساط إلى الانطواء بالقدرات الإبداعية ارتباطا منحنيا وقد اختار الباحث الإختبارات التى تمثل القدرات الإبداعية الأساسية الآتية: المرونة التلقائية ـ الأصالة ـ الطلاقة ـ الحساسية للمشكلات أما مقاييس السمات المزاجية فتتمثل فى مقاييس عدم تحمل الغموض أو مستوى التوتر النفسى والثقة بالنفس أو قوة الإرادة والاكتفاء الذاتى والانبساط والعصبية.

النتائج: أشار هذا البحث مشكلة التوتر وعلاقته بالإبداع هذا وقد عاد عبد الحليم محمود ليثير نفس المشكلة فى البحث الذى عرضنا له الآن حيث بينت دراسته توسم وجود مثل هذا النوع من العلاقات إذ أظهرت نتائج البحث أن قدرا من التوتر النفسى لازم للعمل الإبداعى على أن يكون هذا القدر مصحوبا بسمات الصحة النفسية كقوة الأنا والاكتفاء الذاتى وإلا أدى إلى تشتت التفكير الإبداعى.

ولقد بينت معظم الدراسات الهامة أن الأطفال الموهوبين فى المدرسة الابتدائية فى مجموعهم متساوون ومتفوقون على مجموع الأطفال العام فى النضج الانفعالى والقدرة على التكيف للظروف التى لا يمكنهم تغييرها وقد يعزى التفوق فى هذه الميادين جزئيا إلى قدرتهم على فهم أنفسهم ومن دراسات ترمان دونى يبدو أنه من الحكمة أن نستخلص أن كلا من حيوية الأطفال الموهوبين الجسمية وقدراتهم العقلية تمكنهم من مكافحة الإجهاد والتوتر ومواجهة المشكلات الشخصية بذكاء أكثر ومع ذلك فكثير من الأطفال الموهوبين يمرون بخبرات جديه فى حياتهم فالنضج الاجتماعى والانفعالى لا يرثه الطفل الموهوب مع موهبته وعلى الرغم من أن ذكاء الأطفال الموهوبين العالى يتيح لهم البصيرة التى تساعدهم على حل المشكلات إلا أنه غالبا ما يكون مصدرا لحساسية مرهفة تدفعهم إلى مواجهة مشكلات لا يواجهها عادة الأطفال العاديون وتتضح المشكلات التى يواجهها أحيانا الأطفال الموهوبون وما يمرون به من خبرات نتيجة لذلك من أوجه صراع وحرمان من دراسة عدد من المواقف المختلفة فى الفصول حاله جيم: جيم تلميذ فى السنة الرابعة نسبة ذكائه ١٤٠ شغوف بالقراءة يميل إلى العلوم ويتفوق فى التحصيل المدرسى معلوماته وميوله تفوق معلوماته وميول زملائه فى الفصل بسبب سعة اطلاعه وخبراته العديدة لديه قدرة خاصة على التعبير اللغوى يسيطر على معظم استجابته فى الأسابيع الأخيرة أظهر الأطفال الآخرون فى الفصل استياءهم من سرعة إجاباته وتفوقه الدائم فى كل أعمال الفصل وضاعف من هذه الإحساسات مدح المدرسة اليومى له ولقد لاحظت المدرسة أن جيم يقضى معظم وقته خارج المدرسة مع الأطفال الأكبر منه سنا عندما ازداد نفور الأطفال منه وذات يوم دعا ولدين من السنة السابعة ليذهبا معه إلى المنزل ليشاهدوا معمله العلمى.

ولكن هذه الصحبة لم تدم واعترت جيم حيرة وظهر عليه التردد فى الفصل وفى الملعب ولم ينظر تلاميذ فصله إليه على أنه زميل لهم لأنه يتكلم عن أشياء لم يعملوها ولم يقرأوا عنها كما يفوقهم فى كل شيء يعملونه فى الفصل وزيادة على ذلك فإن الأولاد والكبار الذين حاول أن يتخذ منهم أصدقاء لم يقبلوه فى ألعابهم ولم يعاملوه على أنه أحد أفراد الشلة فهو ليس كبير الحجم مثلهم كما أنه ليس فى قوتهم فضلا على أنه لا يجيد لعب الكرة وتوضح هذه الحالة بعض الأسباب الأساسية لمشكلات تكيف الأطفال الموهوبين وهذه يمكن تحديدها فيما يلى:

١ ـ استياء من حوله لتفوقه فى الأعمال المدرسية ومدح الكبار له.

٢ ـ اهتمام المدرس بالتحصيل الأكاديمى فقط وفشله فى التعرف على أوجه النشاط الأخرى.

٣ ـ ضعف حساسية المدرس نحو استجابات الأطفال لمعرفة الموهوبين.

٤ ـ التباين بين نمو الطفل الموهوب العقلى والجسمى.

٥ ـ ضغط الوالدين واستعجالهم لدفع الطفل إلى النمو.

٦ ـ الإفراط فى تهذيب الميول العقلية على حساب النمو الجسمى والاجتماعى.

٧ ـ الإفراط فى شغل وقت الفراغ لدروس الموسيقى وغيرها وعدم إتاحة فرصة للنشاط الحر.

ومن أسباب الصراع التى يعانى منه الموهوبون :

أ ـ إنكار الآباء والأصدقاء لقدرات الطفل الموهوب الخاصة.

ب ـ عدم اهتمام الوالدين بمواهب الطفل وعدم الانتباه إليها.

جـ ـ صعوبة المعايير التى يضعها المنزل والمدرسة والمجتمع.

د ـ استغلال المنزل والمدرسة والمجتمع لمواهب الطفل بالمسابقات والمكافآت وعدم تنميتها.

هـ ـ المشاكل النابعة من داخل الطفل (كالإحساس بالوحدة) أو الإحساس بالنقص ولا يجد من يساعده على حلها.

مشاكل الموهوبين فى المدرسة :

لنفرض أن الطفل الموهوب ينعم بوالدين لهما من حسن الإدراك والبصيرة ما لا يجعلهما يهملان أويبالغان فى تأكيد مواهبه ولكن الطفل لا يزال رغم هذا معرضا لبعض المتاعب التى لا يواجهها الأطفال الآخرون، فقد تنشأ بعض هذه المشاكل عندما يلتحق الطفل الموهوب عقليا بمدرسة يدور كل نشاطها حول تحقيق حاجات أطفالنا الذين لا يرقون إلى مستواه، ولا يسيرون بسرعته فى التعلم.

ومن الطبيعى أن تصبح المدرسة بالنسبة لهؤلاء الموهوبين مكانا مملا لا يطاق، إذا كانت الدروس التى يتلقونها يوما بعد يوم أقل من مستواهم، أو قد سبق لهم معرفتها، ففى إحدى الحالات حاولت المدرسة أن تحمل موهوبا فى السادسة على أن يقرأ كتابا أوليا يعطى لتلاميذ ما قبل المرحلة الابتدائية وكان الطفل قد قرأ هذا الكتاب من فترة بعيدة، وقطع فى القراءة شوطاً كبيراً بعد هذا الكتاب فكانت النتيجة أن رفض الطفل قراءة الكتاب وانتقل هذا الاتجاه إلى القراءة نشاطه المفضل حتى وقت قريب جدا.

وهكذا عندما يجد بعض الموهوبين أن المدرسة مكانا سقيما سمجا لا يستثيرهم أو يتعداهم لا يبذلون أى مجهود فى دروسهم.

وهناك حالة طفل في السابعة كان يضيق بالمدرسة ضيقا شديدا، كما كان قليل الاستقرار سريع الملل لا يبذل أي مجهود في المدرسة، أما في منزله فكان متقلب الأحوال ولما عرض على أحد الاخصائيين النفسيين ظل مكتئبا وعبوسا، إلى أن أكتشف ذات يوم أن هذا الإخصائي قد ألف كتابا عن الحرب، كما نشرت صحيفة خيرية مصورة، وكم كان سرور الطفل عندما أكتشف هذا إذ أنه قرأ هذا الكتاب وهو في السادسة من عمره، أي بعد عامين من بدئه للقراءة، وعندما اختبر هذا الطفل فيما بعد وجد أن قدرته في القراءة توازي قدرة من هم في الحادية عشرة، وليس من الغريب إذن ألا يهتم بقراءة كتب القراءة الأولية وبشيء من التوجيه والتشجيع، استطاع هذا الطفل أن يكتب كتيبا لزملائه في الفصل عن بعض أحداث العالم ومشاكله، وأصبحت المدرسة مكانا محبوبا بالنسبة له.

كما أن عادة الطفل الموهوب مع غيره من أطفال في نفس سنه علاقة صعبة لأن اهتماماته ونضوجه العقلي يجعل طريقته في اللعب واختيار الأفكار متقدما عن أقرانه وهو دائما دؤوب على إشباع رغباته للتعليم والتحدي فترى أن الطفل الموهوب قد يستمتع بسماع معزوفة لبيتهوفن بينما يصعب ذلك على الطفل العادي في مثل سنه الذي قد يستمتع بمشاهدة عازف مهرج يعزف البيانو بأنفه.

ولكن هذا لا يعني أن اهتمامات الطفل المتفوق تكون دائما اهتمامات ذات أهمية وقيمة فنية كبيرة، في جميع المجالات فبالرغم من وجود المهارة اليدوية تفتقر الطفل إلى المعرفة التي يترتب عليها.

لذلك يحتاج الطفل إلى أكثر من صديق يكمله من كل ناحية فهو يحتاج صديق تتوافر فيه القدرات البدنية وأخر عقلية وكذلك صديقا تتوافر فيه العلاقات الإنسانية.

إن مشكلة الطفل الموهوب هو وجود تباين بين قدراته وميوله من ناحية أخرى ومهاراته في الأداء لأن صغر سنه يجعله يفتقر للطريقة الصحيحة للأداء. لذلك نجد أن الطفل يتراجع عن علاقاته مع الآخرين وكذلك يحس بأن علاقته

بنفسه غير طبيعية لأن هناك تناقضا بين ما يحس بأنه قادر عليه وما يستطيع تنفيذه فعندما يكون للطفل موهبة فنية وقدرة على التخيل ويحاول تنفيذ ذلك على قطعة ورق باستخدام المقص مثلا.

فإن مهارته الحركية لا تساعده على ذلك فيواجهه الإحباط أن لم يجد من يساعده على تنمية هذه الناحية.

وقد ينغمس المتفوق انغماسا كليا فى اهتماماته إلى درجة الجمود وتجده غير قادر على فهم وعلى اهتمام الآخرين المماثل لهذه الاهتمامات وتراه فى السنين الأولى من عمره ينقل من موضوع إلى آخر ومن اهتمام لآخر حتى يجعل الآخرين يعتقدون بأن الطفل بتوجيه الاهتمام والتركيز ولكن تراه فى نفس الوقت يصب كل اهتماماته على موضوع الساعة.

إن مقدرة هذا الطفل على النمو والتطور تعتمد على خصائص يولد بها علاوة على أسلوب التعامل مع فضوله في البيت والمدرسة وإذا تقبل الأهل فى المنزل والمسئولون فى المدرسة هذا الفضول عند الطفل وقليلا من الفوضى فى حياته فإن ذلك سيساعد على توضيح أفقه الذى يحتاج إلى التوجيه والرعاية فيما بعد.

وإذا حصل العكس ولم يعط هذا الطفل التشجيع الكافى فإنه سيفضل أن يجد لنفسه اهتمامات غريبة يشغل نفسه بها كنوع من المحافظة على كيانه وعلى نفسه.

ومن المشكلات التى تواجه الطفل الموهوب ومشكلة اللغة التى غالبا ما يحسن استعمالها فى سنوات عمره الأولى ويكون لديه مجموعة كبيرة من المفردات التى يجد نفسه غير قادر على استعمالها مع أقرانه فتراه يتجه إلى مصاحبة الكبار .

الرعاية التربوية للعبقرية :

لا يصلح المنهج المدرسى العادى لتعليم العباقرة لأنه لا يساير تفوقهم ولا يحفزهم على العمل القوى العميق الذى تتطلبه المستويات العليا لمواهبهم وبما أن

العباقرة يتميزون بتعليمهم وتحصيلهم السريع وفهمهم العميق ونشاطهم العقلى المعرفى الواسع الخصبى الأصيل إذن يجب أن يساير النظام التعليمى القائم المظاهر الرئيسية لهذه العبقرية وذلك بإنشاء فصول خاصة للعبقرية حتى لا يعاق نموهم الطبيعى.

هذا وتعتمد هذه الفصول الخاصة على ناحيتين رئيسيتين هما:

١ ـ تحصيل المنهج الدراسى العادى فى أقل زمن ممكن والانتقال من فرقة دراسية إلى الفرقة التى تليها قبل انتهاء العام وذلك لأن العباقرة من المرحلة الأولى يحصلون المناهج فى .ربع أو ثلاث سنوات بدلا من ٦ سنوات.

٢ ـ زيادة المنهج المدرسى سعه وعمقا إلى الحد الذى يصبح فيه صالحا لمسايرة المستويات العقلية العليا للعبقرية التى تتضح مواهبها فى مرحلة المراهقة.

هذا ويجب أن تخضع هاتين الفكرتين للقياس عن مدى استجابة العباقرة لكل منها ولنكشف أيضا عن الزمن المناسب لكل فرد ومس تويات التحصيل التى تصلح له وذلك لأن العبقرية تقوم فى جوهرها على التفوق فى الذكاء، والذكاء هو المحصلة العامة لجميع القدرات العقلية المعرفية.

٣ ـ يجب الاهتمام بالطفل العبقرى فى سنوات قبل الالتحاق بالمدرسة ومعاونته على أن يكتسب مهارات اجتماعية وثباتا انفعاليا.

٤ ـ يجب توجيه ورعاية الطفل الموهوب والعبقرى فى الناحية الإجتماعية لأنها هى الناحية التى يواجه فيها الإحباط.

٥ ـ تشجيع الطفل على تنمية مهارات ومفاهيم تتطلبها المشاركة الفعالة وأن يقبل ما يقابله بصدر رحب.

٦ ـ يجب أن يقدم للطفل خبرات وبرامج خاصة تتميز بالاتزان لا تتسبب له فى الفشل .

٧ ـ يجب أن يترك الطفل العبقرى ليلعب مع الآخرين فخبرات اللعب يجب أن تساير نمو القدرات الخاصة حتى يعيش طفولته العادية المليئة بالخبرات الفنية فى كل الميادين والتى تتناسب مع سن الطفل وقدراته وميوله إلى أقصى حد.

٨ ـ عدم الضغط على الطفل أثناء توجيهه إلى إنماء المهارات الخاصة التى تحتاجها مهاراته الأساسية وتشجيع التفسير. والابتكار فى تناول الأفكار والتعبير الإبداعى.

٩ ـ تكوين اتجاهات مقبولة وسليمة نحو عبقرية الطفل، وعدم استغلال مواهبه في أعمال غير مقبولة.

١٠ ـ حظر الإفراط فى المدح وتجنب الإفراط فى تأكيد النجاح حتى لا ندفع العباقرة إلى الغرور.

١١ ـ إنشاء مدارس خاصة بهم حتى يمكنهم الاستفادة من كل الإمكانات المتاحة.

١٢ ـ إتاحة مصادر متنوعة للاطلاع وأن لم يتسن ذلك فى المدرسة فيمكن اتخاذ الترتيبات للإفادة من مكتبات الجامعة.

١٣ ـ اختيار المدرسين الصالحين الأكفاء، حيث يكون المدرس متعمقاً فى المادة متحمساً على الابتكار فى طرق التدريس.

١٤ ـ معاونة الجامعة للمدارس على رعاية طلابها الموهوبين فيمكن أن يتجمع الطلاب الموهوبون من عدة مدارس لتلقى الدراسات الانمائية فى معامل الكليات الجامعية والمعاهد العليا سواء دراسات عملية أو أدبية.

دور المدرس تجاه الموهوبين أو العباقرة :

يتحمل المدرس مسئولية عظيمة تجاه الأطفال الموهوبين ويمكن أن يقوم بكل ما يقضيه واجبه نحو تنمية هذه المواهب إلى أقصى حد ممكن وذلك عن طريق علاقاته الشخصية مع الأطفال والخبرات المتوفرة فى الفصل ولا تقف مسئولية المدرس عندب هذا الحد ولكن من واجبه أن يتعاون فى فصله مع جميع

أفراد الأسرة والمدرسة والمجتمع المحلى وإمكانياتها وأن يستغلها فى مقابلة ميول الموهوبين.

المدرس باعتباره شخص :

يجب على المدرس الذى يود أن يؤدى دوره بنجاح وتأثير أن يكون قبل كل شيء ذا شخصية ممتازة إذ يجب أن يكون نافذ البصيرة ودودا نحو الغير متكيفا معهم يستجيب للعلاقات الإنسانية ويجب أن يساعد كل فرد حتى تنمو إمكانياته كفرد ومواطن وأن تكون لديه الصفات الشخصية التى يحبها الأطفال ويسعون إليها. إذ يجب عليه أن يفهم الأطفال الموهوبين ويقدر مواهبهم ومعرفة ما يقدم لهم من خبرات لنموهم ومن الطبيعى أن يتمكّن من توجيه الأطفال واستشارتهم بطريقة أفضل ليساعد على نموهم من الناحية العقلية إذا كانت قدراته العقلية أكثر إتساعا وشمولا من الأطفال العاديين ـ وقدرة المدرس على صياغة الأسئلة المثيرة للأطفال واقتراحه مصادر المعرفة وتوجيه الطفل للتعليم على أسس معينة وللتفكير بطريقة نقدية كل هذا له قيمة أكثر من مجرد إمداد الأطفال بإحساسات من حصيلة معلوماته.

المدرس باعتباره إخصائى نفسى وموجه :

ولمعرفة أساليب العمل الجمعى أهمية كبرى لأنها تساعد فى رعاية الميول العقلية للطفل الموهوب وتنميتها دون التضحية بالعلاقات الاجتماعية الضرورية للزملاء فى الفصل وفهم المدرس لنمو الطفل فهما واضح يساعده فى التعرف على قدراته الممتازة فى مجالات خاصة وذلك بمعرفة خصائص رسوم الأطفال فى كل مرحلة إذ يكون المدرس أقدر على تحديد الموهبة فى رسوم الطفل فى سن الثامنة والانتباه للعوامل المؤثرة فى التعليم إذ يريد من فهمه لأساليب إخفاق الطفل فى التقدم المتوقع معه.

المدرس باعتباره مربيا:

يجب على المدرس أن يكون قادرا على إعطاء توجيهاته بطرق مختلفة ويجب الحرص فى هذه التوجيهات والعناية بها حتى لا يؤدى أى خطأ فى ذلك

إلى كبت الابتكار وفى أوجه النشاط العقلى لأن طرق جمع المعلومات الجديدة المحلية وجمع الحقائق وتسجيلها يساعد الطفل للحصول على إشباع أكبر ما يصل إليه عن طريق التحصيل.

العمل مع الآباء :

تعتبر القدرة على العمل مع الآباء مؤهلا ضروريا آخر لمدرس الأطفال الموهوبين حيث يجب أن يعدوا أنفسهم لمساعدة الآباء الذين يخفقون فى إمداد أطفالهم بالخبرات التى يحتاجون إليها أو المدرسون إذا ما أدركوا الاتجاهات نحو طموح غير معقول.

العمل مع موظفى المدرسة والمجتمع المحلى :

يحتاج المدرس إلى الاتصال بالمدارس والهيئات المحلية الأخرى لإنماء وإمداد الموهوبين بما يوجد فى المجتمع المحلى ويمكنه أن يساعد فى نمو ال بضرورة إمداد الموهوبين ومساعدتهم فى عمل الخطة المناسبة المقابلة حاجاتهم ويمكن للمدرس أن يشترك فى الجمعيات والهيئات ويمكنه أن يخاطب الآباء والجماعات فى كل من المدرسة والمجتمع تساعد المدرس فى الإسهام بنجاح ملحوظ فى الخبرات التربوية للطفل الموهوب ـ وملخص ذلك هو أن الدور الذى يقوم به مدرس الأطفال الموهوبين هو المرشد والموجه ـ الزميل الإخصائى ـ المصلح الاجتماعى ـ المرشد المتفهم للصداقة.

الاهتمام بالموهوبين (المتفوقين عقليا) وتعليمهم :

منذ بدء الاهتمام بالتفوق العقلى اتخذ علماء النفس منهجين أساسيين أولهما: انتقاء الأفراد النابغين وجمع أكبر قدر ممكن من البيانات عنهم وثانيهما: انتقاد الأطفال الذين على درجة من الاستعداد غير العادى وتتبع نموهم. ولكل من هذين المنهجين مشكلاته وقد تكون أهم مشكلات منهج دراسة النوابغ طبيعة المحك الذى يستخدمه كما يتمثل مثلا فى المساحة التى تخصص له فى وسائل الاتصالات كالمجلات أو غيرها التى تتناول السير الشخصية.

ومن هذه المحكات أيضا تقديرات الخبراء فى الميدان ومن الواضح أنها كما

يقول تايلور تحدد لنا النبوغ Eminence وليس القدرة فى ذاتها إلا أننا نستطيع القول أن النبوغ بهذا المعنى هو التعريف الإجرائى للعبقرية ويوجد عدد من الدراسات المسحية التى أجريت على النوابغ والمشهورين منذ بدأ جالتون فى هذا النوع من البحث عام ١٨٦٦ فى كتابة العبقرية الموروثة. وتبين هذه البحوث عددا من الظواهر الإحصائية مثل أن متوسط آباء العباقرة (أمريكا) عند ميلاد أطفالهم ٣٥ عاما كما أن ترتيب الطفل العبقرى هو فى العادة أول أخوته ومن المحتمل أن يأتى العبقرى من أسر فيها نوابغ آخرون من المستويات الاقتصادية والاجتماعية والمهنية العليا فى المجتمع.

وقد استخدم جالتون منهج شجرة الأنساب Redigree للبرهنة على وراثية العبقرية فقد أستطاع أن ينشيء أشجار الأنساب المتميزين من رجال الأدب والعلم والشعر والموسيقى وغيرها على أساس الشهرة والإنتاج الابتكارى ومن المحتمل أن يكون للممتازين من الناس أقارب ممتازون ولكن إلى أى حد يعود ذلك إلى البيئة فالآباء الأذكياء لا ينقلون إلى أبنائهم مورثات الذكاء العالى فحسب لكنهم يهيئون لهم ظروفا بيئية تستثير النمو العقلى.

ولا بد من أن تكون المدرسة كبيرة حتى يمكن أن تخصص فصلا خاصا بهؤلاء التلاميذ وسواء وجد الطفل الموهوب فى فصل خاص بالموهوبين أو فى الفصل العادى فأن على المدرس أن يسلك طريقة من طريقين للتعامل معه وتعليمه أحدهما اختيار موضوعات سوف يدرسها التلميذ فعلا فى صف دراسى أعلى أى ستؤدى به إلى الملل عندما ينتقل إلى صف أعلى والثانى هو اختيار تطبيقات صعبة للمهارات يدرسها فى المنهج العادى كان يطلب من التلميذ الموهوب أن يضرب ٩٨٧٦٥٤ × ٢٣٤٦٥ وعلى هذا النحو قد يدرك التلميذ أن التقدم فى التعليم عن أقرانه لا يثمر.

التعجيل الدراسى Acceleration:

والبديل لعملية الأثراء هذه هو التعجيل أى السماح للتلميذ بأن يدرس المادة الدراسية المخصصة لصف معين فى فترة أقل من المعتاد ويمكن أن يتخذ التعجيل صورا كثيرة منها:

قبول التلاميذ فى سن مبكرة بالمدرسة الابتدائية أو الجامعة ومنها النقل إلى صفوف أعلى فى زمن أقل ومنها تركيز التعليم بحيث يكمل التلميذ الموهوب عمل صفين دراسيين فى سنة دراسية طويلة.

ولقد مرت الآراء الخاصة بالإسراع فى النقل هذه بثلاثة مراحل من بداية حركة القياس العقلى:

أولا: رأى المربين أن يوضع التلاميذ المتشابهون فى مستوى التحصيل المدرسى معا وبناء عليه كان النقل إلى صفوف عليا شائعا واستطاع بعض التلاميذ أن يتموا الدراسة قبل السن العادى بمدة طويلة.

ثانيا: وعندما بدأ المربون فى الأهتمام بالتوافق الاجتماعى أصبح هذا التعجيل محرما وممنوعا. وكان الاتجاه هو الإبقاء على التلاميذ ذوى العمر الواحد معا وعلى المدرسين أن يبتكروا نشاطات خاصة تثير ميول الأذكياء واهتماماتهم.

ثالثا: أما وجهة النظر الحالية فهى وضع التلاميذ ذوى النضج المتشابه معا ويحكم على النضج من جميع الجوانب.

وهناك مدارس عصرية تعمل على التوصل إلى برامج للدرس والاستذكار تقوم على فكرة التعلم البارع Mastery Learning وتتلخص الفكرة الأساسية فى هذه الخطط فى تقسيم المجال الدراسى لمادة معينة إلى عدد من الأعمال والموضوعات الفرعية الواضحة التحديد وعلى التلميذ دراسة كل منها على نحو مستقل باستخدام وسائل التعليم الذاتى حتى يصل إلى مستوى مقبول من الإتقان والبراعة ويعطيه المدرس عندئذ درجة على هذه الوحدة وينتقل التلميذ بتوجيه المدرس إلى العمل التالى ومثل هذه الخطط تراعى الفروق فى القدرة وتجنب التلميذ خطر الرسوب بالإضافة إلى إشراك التلميذ فى وقت مبكر فى مسئولية إدارة خبراته التعليمية.

دور المدرس نحو الموهوبين:

يحتاج المدرس إلى فهم التلاميذ الموهوبين حتى يستطيع توجيههم واستشارتهم بطريقة أفضل ليساعدهم على نمو إمكانياتهم العقلية ويحتاج لكى

يكون منتجا أيضا معرفة دقيقة بالأعمال المناسبة للأعمار المختلفة. وفهمه لنمو الطفل بوضوح يساعده في التعرف على قدراته الممتازة في مجالات خاصة. وبناء على ذلك يكون المدرس أقدر على تحديد الموهبة البارزة في رسوم طفل في الثامنة مثلا ومن الضروري أن يكون متيقظا للعوائق التي تمنع إشباع حاجاته وأن يجد مجالا لكي ينفس تلاميذه عن التوترات التي يعانون منها.

ولا يختلف أثنان على أن هناك حاجة ملحة إلى إعداد جيل جديد من المدرسين المتخصصين في رعاية الموهوبين ذلك أن الفارق وبين الطفل الموهوب بين أي طفل آخر ليس مجرد فارق كما في درجة الذكاء بل هناك فوارق كيفية تتعلق بطبيعة الطفل الموهوب الذي يضحي شخصيا عبقريا وليس من المعقول أن نزعم بأن مدرس العباقرة ينبغي أن يكون هو نفسه عبقريا ولكن يجب أن يكون حائزا على مستوى عال من الذكاء حتى يتسنى له أن يستحوذ على وجدان الأطفال الموهوبين وحتى لا يحتقروا ما يعوقه إليهم من خبرات وحتى يستطيع أن يتصدى ذكاءهم الخارق وحتى لا تكون دروسه بالنسبة لهم أقل من المستوى الذي ينشدون والذي يجب أن يملأ وجدانهم ويهيمن على أمر طبعهم ويأخذ بألبابهم بيد أن الذكاء لا يكفي وحده كخامة يمكن تشكيل مدرس الموهوبين منها فلابد من وجود عناصر أخرى للشخص قبل البدء في إعداده لتربية الموهوبين فيجب أن يكون مدرس الأطفال الموهوبين شخصا مرنا بحيث يسمح للأطفال بالوقت الذي يمكنهم من خلاله الوقوف على المكتشفات الجديدة وأن يوفر لهم الحرية حتى يحاولوا تجربة ما لديهم من إمكانيات ولعلنا نتساءل في نهاية المطاف ألا يجدر بالمهتمين بإعداد المعلمين أن يخصصوا أقساما بكليات التربية ومعاهد إعداد المعلمين لإعداد مدرسين للموهوبين أننا نتقدم بهذا الأقتراح أملين أن يقع موقع الرضا والترحيب لدى أولئك المهتمين بأعداد معلم العباقرة في مصر والوطن العربي حتى تكمل صورة التربية السليمة للموهوب وحتى يمكن تجنب ما يمكن أن يرزح تحته من أمراض نفسية تجعل منه طامة على نفسه وعلى مجتمعه بدل أن يكون عامل نهضة وتقدم وسعادة له ولغيره.

اهم البرامج الدراسية للموهوبين :

أولا :برامج الإثراء :

تعتمد استراتيجية هذه البرامج على تدعيم المنهج أى تقديم مناهج إضافية للمتفوقين إلى جانب المناهج العادية. أى إضافة بعض أوجه التناظر للبرنامج الموضوع بحيث تنمى مواهب الطفل وقدراته وقد بينت البحوث أن أهم هذه القدرات هى:

١ ـ القدرة على الربط بين المفاهيم والأفكار المختلفة.

٢ ـ القدرة على تقويم الحقائق والحجج تقويما نقديا.

٣ ـ القدرة على خلق أداء جديد وإبتكار طرق جديدة فى التفكير.

٤ ـ القدرة على مواجعة المشاكل المعقدة بتفكير سليم وبرأى سديد.

٥ ـ القدرة على فهم مواقف جديدة فى نوعها وفهم زمن يختلف عن زمنه ومسايرة أناس يختلفون عن عشيرته أى أن يكون قادرا على ألا يتقيد بظروفها المحيطة التى يعيش فيها وأن ينظر إلى الأشياء من أفق أعلى.

* إن النشاط الإضافى الذى تعده المدرسة العادية للطفل الموهوب لا بد من تنظيم نوعين من المنهاج الإضافى يهدفان إلى:

(ا) التعمق فى المادة :

أى زيادة المعرفة بالمادة المتصلة جوهريا بالمنهاج.

(٢) التوسع فى المادة :

أى توسيع دائرة معرفة التلميذ بمواد أخرى لها علاقة جانبية بموضوعات المنهاج.

ويستطيع المدرس أن يحقق ما تقدم ويوفر غذاءً عقليا دسما دون نقل التلميذ الموهوب من فصله إلى فصل أعلى بتوفير أنواع النشاط التعليمى والمادة الدراسية التى تناسبه وتستثيره وتستهويه وذلك باتباع الطرق التالية:

١ ـ الرحلات والزيارات :

وقد يكتشف المدرس فى أثناء هذه الزيارات بعض النواحى التى تهم الأطفال الموهوبين بصفة خاصة.

وهنا يجب على المدرس تشجيعهم على القيام بدراسة أكثر عمقا وتفصيلا لما شاهدوه وعلى تسجيل نتائج هذه الدراسة ثم يناقشهم المدرس فيما وصلوا إليه.

٢ ـ المشروعات الخاصة :

لا شك أن القيام بالواجبات الإضافية والمشروعات الابتكارية وكتابة التقارير كلها وسائل تعليمية مفيدة للغاية.

٣ ـ برامج القراءة الفردية الموجهة :

إن تعريف الأطفال الموهوبين بالكتب الجيدة قد يفيدهم فائدة كبيرة ولكى تتحقق هذه الفائدة لابد من أن توفر لهم المساعدة والتوجيه ولابد أيضا من تشجيعهم حتى تصبح القراءة أمرا محببا إليهم.

٤ ـ الحلقات والندوات الدراسية :

تلجأ بعض المدارس إلى عقد حلقات دراسية خصة للموهوبين حيث يتلقون دروسا خاصة فى بعض الميادين كالكتابة الابتكارية والأدب والعلوم والتمثيل والخدمة المدرسية.

٥ ـ النوادى المدرسية :

ومثل هذه النوادى التى تقوم على أساس ميول التلاميذ تزيد من تحمس التلاميذ ورغبتهم فى العلم.

الحوار مع الطفل الموهوب : إن لطريقة ترشيح أحد الوالدين أو كليهما بعض الإيجابيات بيد أنها عاجزة بمفردها عن تحديد سمات شخصية طفلهما بصورة كلية ومع هذا فهى طريقة مفيدة وفاعلة فى الكشف عن الموهوبين فيجب التوجه إلى الموهوب بأسئلة عن جوانب الإبداع والموهبة التى يعتقد أنه يمتلكها [مثال السبب الذى دفعه لأن يعتقد أنه

موهوب أما بالنسبة لموضوع الحوار والمحاور الرئيسية فيه فعلى المحاور أن يشغل نفسه بتدوين فورى للإجابات فإن لم تتوافر لديه أله تسجيل فيمكنه كتابة ملخص الإجابة وعليه أن يتفاعل مع من يحاوره بصورة حوارهما أقرب ما يكون إلى الحوار الطبيعي.

التدريب على الإبداع :

ويشار الآن فى أوساط علمية عديدة إلى أن أهم أسس التقدم الحضارى الراهن أساسان هما:

(١) نظم المعلومات من ناحية.

(٢) التفكير الإبداعى من ناحية أخرى.

وهذا يعنى أن الإبداع هو أحد جناحى التقدم الحضارى الراهن وأنه أحد أداتين بالغتين الأهمية فى تقدم الإنسان المعاصر وعدته فى مواجهة مشكلاته الراهنة وتحديات مستقبله معا وفيما يختص بالإبداع فقد بدأ الاهتمام به بشكل واضح مع نهاية الأربعينات وبداية الخمسينات لهذا القرن كموضوع رئيسى فى علم النفس الحديث وسبقت ذلك إرهاصات متعددة دفعت إلى هذا الاهتمام ارتبطت غالبا بظروف الحرب العالمية الثانية ولقد تكاثفت جهود الباحثين حول ظاهرة الإبداع منذ تلك الفترة بحيث أمكن لهذه الجهود أن تعطى فى سنوات قليلة نسبيا مختلف الجوانب فيها وأهمها الجوانب الرئيسية التالية:

- استكشاف طبيعة العملية الإبداعية والخطوات والمراحل التى تمضى بها والتفاعل الدينامي بين مختلف العناصر فيها.

- تناول الإبداع من الوجهة السيكرومترية: ويدخل فى ذلك بشكل رئيسى التحديد العاملى لمكوناته الأساسية من القدرات العقلية الإبداعية وأهم الملامح المتميزة لها عن غيرها من القدرات العقلية الأخرى.

تحديد الخصال النفسية المميزة للأفراد المبدعين وما يرتبط منها بالسلوك المبدع والنشاط الإبداعى بكل صوره.

تنمية قدرات التفكير الإبداعى فى الأفراد عن طريق التعليم والتدريب باستخدام الأساليب العلمية المختلفة أو من خلال تهيئة الظروف الملائمة والمشجعة على التفكير الخلاق.

نماذج للعبقرية

الدكتور / طه حسين عميد الأدب العربي

عندما نتكلم عن عبقرية عميد الأدب العربى الدكتور/ طه حسين لا يسعنا إلا أن نقول أنه إنسان أثبت عبقريته من خلال طموحه المتدفق لمعرفة أسرار الحياة الأدبية فهذا الفتى الفقير المعدم الضرير لم يستسلم لضرر أصابه ولا عمى حل به ولكنه عزم على إثبات ذاته والتخلص من الاستهزاء الذى كان يقوم له كافة المحيطين به من زملائه وأقرانه فقرر هذا الضرير تخطى تلك العقبة بل وعمل ما يعجز عنه المبصرون فلم تقف عقبة العمى، حاجزا لغلق نوافذ طموحه بل قام بفتح النوافذ على مصراعيها متحديا كل الظروف وهكذا كما يقولون «كل ذى عاهة جبار» فكان جبارا في الأدب وفاق هذا الضرير كافة أترابه في الجامعة وتفوق عليهم وهم المبصرون فطموحه ذلل له كافة الصعوبات ولو كانت صعوبات جسدية أو لغوية مثل لغة فرنسا التى تعلمها فى شهور عدة ضاربا بصعوبتها عرض الحائط. وكان أستاذا فى تمصير روائع الغرب إلى أن وصل لدرجة الدكتوراه بعد العالمية الأزهرية وحصل عليها من جامعة السربون الفرنسية وإلى أن صار عميداً للأدب العربى من محيطه إلى خليجه وضليعا فى علم اللغة العربية وغيرها وهذا يدل على العبقرية أتت وأثمرت عدة كتب فى الأدب الجاهلى ـ دعاء الكروان ـ على هامش السيرة تلك العبقرية الفذة التى قد لا تجود الأيام بمثلها.

رفاعة الطهطاوى

رائد النهضة الفكرية والقومية...

رائد حركة التجديد التربوى والاجتماعى فى مصر..

أول من فتح لمصر نافذة تطل منها على الغرب...

أول من نادى بتعليم المرأة وتثقيفها...

ظل حياته يوزع ثقافته على تلاميذه معلما..، وفى بطون الكتب مؤلفا ومترجما.. وعلى صفحات الجرائد صحفيا كاتبا...

لقد عاش وفيا لدينه. وفيا لوطنه.. وفيا لأهله.. وفيا لبلده أمينا حريصا على ارتداء الزى الأزهرى حتى فى غربته...

ولد رفاعة الطهطاوى فى مدينة طهطا فى أكتوبر سنة ١٨٠١ وحيد أبويه أبوه بدوى بن على بن محمد على بن رافع، يرجع نسبه من ناحية أبيه إلى الحسين بن فاطمة الزهراء بنت سيدنا رسول الله ﷺ.

ومن ناحية أمه فاطمة بنت الشيخ أحمد الفرغلى ابن الأنصار الخزرجية تنقل أبيه من طهطا إلى قنا ثم إلى فرشوط وذلك لضيق ذات اليد خلال تلك الفترة بدأ رفاعة حفظ القرآن الكريم ثم عاد إلى طهطا بعد أن توفى والده وأتم حفظ القرآن. كما أخذ فى تلقى مبادىء العلوم الفقهية، فقرأ المتون المتداولة فى ذلك العصر من أخواله الشيخ فرج الأنصارى والشيخ عبد الصمد الأنصارى، وأهله ذلك للقدوم إلى القاهرة لتلقى العلم فى الأزهر.

تتلمذ فى الأزهر على يد الشيخ الفضالى، الشيخ حسن القويسنى والشيخ الدمهرجى شيخ الأزهر درس عليه شرح الأشمونى البخارى ودرس على يد الشيخ عبد الغنى الدمياطى تفسير الجلالين.

كما لازم الشيخ الباجورى وأخذ عنه شرح الأشمونى وتفسير الجلالين أيضا ودرس معنى اللبيب وجمع الجوامع فى الأحوال على يد الشيخ محمد حبيش وحضر شرح بن عقيل على الشيخ الدمنهورى.

ولقد كان الشيخ حسن العطار من أعظم الأساتذة الذى كان له أثر فى توجيه حياته وقد بدأ الاتصال به منذ أن دخل الجامع الأزهر ولقد قربه منه وأحاطه برعايته بل أشركه معه فى الاطلاع على الكتب العربية التى لم تتداولها أيدى علماء الأزهر.

ولقد قضى رفاعة فى الأزهر ثمانى سنوات ولم يمنعه فقره من الاستمرار فى الدراسة لقد كانت والدته تنفق عليه من بيع بعض ما تبقى لها من حلى وعقار. وكان يستعين على الحياة بإعطاء دروس لحسين بن طبوزغلى وإلقاء بعض الدروس فى مدرسة محمد لاظوغلى التى أنشأها فى بيته.

وعندما أراد محمد على باشا أن يرسل بعثة كبرى إلى فرنسا يدرس هناك ما البلاد فى حاجة إليه من حقوق وسياسة وطبى وكيمياء وفنون وحربية وبحرية وزراعة وميكانيكا... إلخ.

وأراد أن يختار لهم من علماء الأزهر من يذكرهم بالدين ويعظهم ويرشدهم ويؤمهم فى الصلاة فطلب محمد على من الشيخ حسن العطار أن ينتخب من علماء الأزهر إماما للبعثة يرى فيه الأهلية واللياقة فاختار رفاعة الطهطاوى لتلك الوظيفة بصفته تلميذه وصفيه.

ومن مؤلفات رفاعة الطهطاوى :

ـ «أنوار توفيق الخليل فى أخبار مصر وتوثيق بنى إسماعيل» ولم يطبع منه غير الجزء الأول فى تاريخ مصر القديم حتى الفتح العربى.

ـ تاريخ قدماء المصريين التحفه المكتبية لتقريب اللغة العربية.

ـ تخليص الإبريز فى تلخيص باريز، الذى ضمنته أخبار رحلته ومشاهداته وأخباره فى باريس.

ـ رسالة المعادى ـ المرشد الأمين للبنات والبنين.

ـ القول السديد فى الاجتهاد والتقليد.

ـ الكنز المختار فى كشف الأراضى والبحار وهو مختصر فى الجغرافية.

فكتور هوجو ١٨٠٢ ـ ١٨٨٥:

ولد فى ٢٦ فبراير سنة ١٨٠٢ فى مدينة «بيزانسون» جنوب شرق فرنسا أبيه «ليوپول سيجسبير هيجو» كان جنديا شجاعا تدرج فى الترقيات حتى وصل إلى رتبه جنرال.

أمه «صوفى فرانسوارز تريبوشيه» ابنه ربان سفينة تجارية.

أحبت والده وتزوجته لشجاعته وأحبها هو لجمالها ورزقا بثلاثة أولاد هم [أبيل ـ أوچين ـ فكتور].

بدأ فيكتور هوجو فى كتابه الشعر وكان عمره أربعة عشر عاما عندما نظم عددا من القصائد فى الغزال والهجاء، والفخر، وقد أرسل إلى الأكاديمية الفرنسية قصيدة من ثلثمائة بيت من الشعر عنوانها « السعادة التى تنجم عن الدراسة فى جميع مراحل الحياة ».

وقد اهتم فكتور هوجو أيضا بكتابة القصة وقد طرق باب الصحافة وأسس هو وأخوه أبيل جريدة المحافظ الأدبى نشرتها قصائد عديدة ودراسات تاريخية وفلسفية كما أفرز فصولا للنقد الأدبى وقد كانت هذه الجريدة فرصة لتنمية ملكته الأدبية وتعرفه على الكثير من الشعراء والكتاب وتوطدت الصداقة بينه وبين الكثير منهم مثل لامرتين وفينى وديشان ولما أنشئت جمعية الآداب الجميلة انضم إليها وقد ظفرت قصائدة بإعجاب الأعضاء وكان عمره حينذاك تسع عشر عاما ولقد نشر أربعة مجموعات خلال الفترة ما بين عام ١٨٣٠ : ١٨٤٠ بعد أن هجر الكتابة إلى الشرح بعد فشل تمثيلية البر جرات ففى [أوراق الخريف] أظهر ما كان يشعر به من سعادة الحياة الأسرية وعذوبتها وما كانت تبعثه من ذكريات قديمة لذيذة كما كتب قصائد حث فيها الأغنياء على الشفقة والرحمة بالفقراء. لقد كانت المجموعة مزيجا من الآلام والآمال، من الغرور والطموح. أما فى [أغانى العشق] فقد حوت ما كان يكنه من محبة لزوجته وعواطفه الملتهبة نحو محبوبته الجديدة جوليت لقد حوت أيضا قصائد مجد بها نابليون وعبر عما كان يحسه ويشعره من حب للنسر العظيم...

أما فى [الأشعة والظلام] فقد اختص بها والدته وشعوره نحوها بالحب وميله إلى ذكراها.

ومن الروايات التى ألفها فكتور هوجو أيضا رواية «البؤساء» وقد قال فيكتور هوجو فى حديثه عن هذه الرواية:

«لقد بدأت التفكير فى تأليفها سنة ١٨٢٣ وباحثت الناشر فى موضوعها سنة ١٨٣٠ وعدت إليها سنة ١٨٤٥ وكتبت منها جزءاً كبيرا وكدت انتهى منها لولا ثورة سنة ١٨٤٨ التى أرغمتنى على التوقف عن إتمامها فترة طويلة إلى أن كان عام سنة ١٨٦٠ وقد رأيت أن تغيبى سيطول فانكببت على الكتابة من جديد وكانت أفكارى قد تغيرت وتطورت نتيجة تجاربى السياسية والحوادث الاجتماعية التى طرأت على نظام فرنسا لقد أحدثت تغييرا بينا فى أوضاعها وتوسعت فى أبوابها فأصبحت خمسة أجزاء وكان عنوانها البؤس فأصبح البؤساء..

عباس محمود العقاد

من الشخصيات الصحفية الجليلة التى تميزت وظهرت وتلألأت بين الشخصيات الصحفية هى شخصية الكاتب الكبير عباس محمود العقاد ولعل أهم المميزات التى حققت لعباس محمود العقاد هذه الميزة على غيره من الكتاب الصحفيين تمسكه بكرامته، وبرأيه وبأحساسه بأن الحاجة إلى لقمة العيش لا تعنى أن يدوس هذه الكرامة وأن يبدل رأيه كما يبدل الفرد العادى حذاءه ومن هذا الواقع القوى بدأ العقاد دائما كالعملاق أو كالجبل الذى تشع من قمته أضواء القوة والحسن والكرامه في كل الظروف والأوقات والأزمنة.

عرف العقاد الحياة بمرها وحلوها.. بل أنه عاش حياته كلها مزيج المر والحلو من هذه الحياة ولهذا نجح فى أن يظل دائما الرجل الذى يواجه العواصف أيا كانت ولا يطأطىء لها رأسه أو أن يسمح للعاصفة بأن تمردون مواجهة فإما أن تهزمه أو أن يهزمها ولقد كان وحيد حسابه فى هذه المعارك كلها فى جانبه دون أن يتطلع مرة واحدة إلى الجانب المادى البحث فى هذا الرصيد أو أن يتساءل كم أملك وهل أستطيع أن أعيش.

الفصل الرابع

الضعف العقلي

- مقدمة
- تعريف الضعف العقلي
- أسباب الضعف العقلي
- أعراض الضعف العقلي وخصائصه
- تصنيفات الضعف العقلي ومراتبه
- تشخيص الضعف العقلي
- الوقاية من الضعف العقلي
- تدريب ضعاف العقول
- علاج الضعف العقلي وكيفية رعاية هذه الفئة

الفصل الرابـع

الضعف العقلى Mental Dificiency

مقدمة :

ان أى موضوع فى علم النفس لم يشغل أهمية كبرى مثلما احتلت مشكلة التخلف العقلى ولم يصل أى أخصائى نفسى اكلينكى أو مدرس الا صادف هذه المشكلة لتعقد أبعادها من ناحية وتعدد جوانبها من ناحية أخرى فمشكلة التخلف العقلى مشكلة متعددة الجوانب والأبعاد فهى مشكلة تعليمية تختص بكفاءة عملية التعليم وطبيعة المتخلفين عقلياً ومناسبة البرامج التعليمية للعاديين لهؤلاء الأطفال ومن ناحية أخرى فان وجود هؤلاء الأطفال فى المدارس العادية خسارة كبيرة للمصاريف والتكاليف، بالإضافة إلى أن رعايتهم تعليميا فى برامج خاصة يكلف الدولة عشرات الملايين كما أن مشكلة التخلف العقلى مشكلة نفسية أيضاً فى كثير من أبعادها فالتعرف على الطفل المتخلف عقلياً عملية صعبة التشخيص لها أبعادها داخل الأسرة من الناحية الانسانية والأسرية حيث يبلغ أحياناً حد اخفاء الطفل المتخلف على الأقارب والجيران، كما أن التخلف العقلى له أثره النفسى على المتخلف نفسه من شعوره بالدونية وفقد الثقة بالنفس وتراكم الخبرات الاحباطية.

ومن أبعاد المشكلة النفسية ماقد تنتهى إليه الأمور داخل الأسرة ففى بعض الأحيان ينتهى الأمر إلى طلاق الوالدين أو الامتناع عن إنجاب أطفال آخرين، كما أن التخلف العقلى مشكلة اجتماعية من حيث تأثيره من مشكلات تتعلق بمستقبله وتكيفه وزواجه سواء فى الحالة الحاضرة أو مستقبلاً بعد أن يتم تدريبه، وهى طبية ترتبط مباشرة بأسباب التخلف وأهمية رعاية المتخلفين من الناحية التكوينية والطبية بالإضافة إلى أن التخلف العقلى يشكل عبئاً على المجتمع مرتبط بالطاقة البشرية وامكانية الاستفادة بذكاء وقدرات المتخلف عقلياً أو حتى امكانية اعتمادهم على أنفسهم ودور المجتمع هو توفير هذه الامكانيات لهذه الفئة.

والتخلف العقلى مشكلة اجتماعية كبرى فى كل المجتمعات المتحضرة لما يحتمه التحضروالتنمية من اعتماد الفرد على ذاته واستقلاله بحياته استقلالاً يجعله يصرف أموره ومشاكله بنفسه دون الاعتمادعلى الغير.

والتخلف العقلى أو الضعف العقلى أو التأخر العقلى أو القصور العقلى هو حالة نقص أو تأخر أوعدم تكامل لنمو ونضوج العقل المعرفى مما يؤدى إلى نقص فى ذكاء الفرد بدرجة لا تسمح له بحياة مستقلة أو حماية نفسه ضد مخاطر الحياة، إلا أن الفرد المتخلف عقلياً قد يفكر كما يفكر غيره وقد يفهم كما يفهم الآخرون ولكن على مستوى أقل وبسرعة أبطأ وهناك أموراً يصعب عليه التفكير فيها أو فهمها وعلى ذلك يمكننا أن نعرف الطفل المتخلف عقلياً بأنه أقل قدرة على الفهم وعلى التفكير من الأطفال العاديين وأقل إدراكاً وأقل استعداداً للتعلم كما أن قدرته على التذكر وعلى التركيز محدودتان.

والواقع أن آثار الضعف العقلى تتضح فى ضعف مستوى أداء الفرد سواء كان هذا الأداء فى المدرسة أو فى عمل يدوى يحتاج إلى مهارة كما تتضح أيضاً فى قدرته على التوافق النفسى والاجتماعى وفى قدرته على الأخذ والعطاء.

ولقد عرف الإنسان مذ أقدم العصور، التخلف العقلى، حيث ظهرت حالات مرسومة فى اللوحات القديمة، ويعتبر ذلك من مظاهر الفن فى الحضارات القديمة، لقد رسم الفنان القديم الشخص المتخلف عقلياً خائفاً، وصوره وقد أسيء التعامل معه، مع أهانته، يقع عليه العقاب الصارم، كما صوره كمصدر للضحك عليه، والسخرية منه، كذلك عرفت الحضارة القديمة صوراً من استغلال الشخص المتخلف عقلياً كاستخدامه فى الدعارة والتسول لحساب غيره، لقد كان ضعاف العقول والمرضى العقليون يعاملون معاملة وحشية، وكان يلقى بهم فى السجون المظلمة وكان الاغلال الحديدية تغل أيديهم وأرجلهم. كذلك كان العلاج يتضمن كثيراً من مظاهر القسوة كالكوى بالنار أو إحداث ثقوب بجمجمة المريض. بغية إطلاق سراح الشياطين التى كان يعتقد أنها تسكن جسد الإنسان ولكن هذه الإتجاهات السلبية تجاه المتخلفين عقلياً قد تغيرت تدريجياً تغييراً جذرياً الآن وذلك بسبب انتشار الوعى والمعرفة والثقافة السيكولوجية والتربوية وانتشار الاتجاهات الإنسانية والمطالبة بحقوق الإنسان. وعن طريق حركات التنوير التى أرهفت مشاعر الناس، وبفضل سياسات الحكومات والدول وخططها من تقديم الرعايةالطبية والنفسية والاجتماعية لكافة طوائف المجتمع. ولقد تم افتتاح أول

مستشفى للأمراض العقلية فى انجلترا سنة ١٨٤٠ م وبعد ذلك بنحو سبع سنوات تم انشاء معهد حكومى للمتخلفين عقلياً فى الولايات المتحدة ثم توالت افتتاح المعاهد والمدارس الخاصة بالمتخلفين عقلياً فى كثير من الولايات الأمريكية. وكذلك تم تأسيس جمعية أمريكية لرعاية ضعاف العقول أو المتخلفين عقلياً.

تعريف الضعف العقلى :

المتخلفون عقلياً يطلق عليهم ضعاف العقول وان كان يفضل تسميتهم بالمتأخرين عقلياً وقد تظهر فى ميدان التخلف العقلى تعاريف متعددة كانت تعكس فى الغالب الاختلاف فى الخلفيات العلمية المختلفة المتصلة بمشكلة التخلف العقلى والتى تعتمد فى التعريف على أساس مصطلحات ميدانية مختلفة والمتخلفون عقلياً هم أفراد يعانون من نقص أو تأخر أو تلف أو توقف أو عدم اكتمال النمو العقلى المعرفى يولدون بها أو تحدث فى سن مبكرة نتيجة لعوامل وراثية أو مرضية أو بيئية تؤثر على الجهاز العصبى مما يؤدى إلى نقص الذكاء، وتتضح اثارة فى ضعف مستوى السلوك فى المجالات التى ترتبط بالنضج والتعلم والتوافق النفسى فى حدود انحرافين معياريين سالبين.

ويعرف الضعف العقلى بانه حالة عدم اكتمال النمو العقلى بدرجة تجعل الشخص غير قادر على مواءمة نفسه للبيئة العادية وبحيث لا يستطيع الاحتفاظ ببقائه وحياته بين الآخرين بدون اشراف أو حماية أو رعاية خارجية على أن يكون ذلك ملازماً للشخص من بدء حياته الأولى.

ويجب التأكيد هنا أن ضعاف العقول ليسوا مرضى عقليين اذ انهم لم يكونوا عاديين ثم مرضت عقولهم بل انهم نشأوا فى حالة ضعف طبيعى فى القدرة العقلية العامة بحيث لا يمكن شفاؤهم وان كان من الممكن ان تقدم لهم مساعدة كبيرة عن طريق وسائل التمرين وطرق التربية المناسبة لهم.

ومن المهم أن نقرر أن الناس لم يخلقوا جميعاً متساويين من حيث القدرة العقلية العامة والذكاء، فكما أن هناك اختلافات فردية بينهم من حيث الصفات الجسمية كالطول والوزن والقوة العضلية ... فكذلك من الناحية العقلية نجد العباقرة

ومتوسطى الذكاء هم الذين يمثلون الأغلبية العظمى من الناس كما أن هناك درجات متفاوتة بين درجات الذكاء الدنيا تصل فى أحط درجاتها إلى من يطلق عليهم المعتوهين.

والتخلف العقلى أو الضعف العقلى أو التأخر العقلى أو القصور العقلى هو حالة نقص أو تأخر أو عدم تكامل نمو والنضج العقل المعرفى مما يؤدى إلى نقص فى ذكاء الفرد بدرجة لا تسمح له بحياة معقولة أو حماية نفسه ضد مخاطر الحياة إلا أن الفرد المتخلف عقلياً قد يفكر كما يفكر غيره وقد يفهم كما يفهم غيره ولكنه بمستوى أقل و أبطأ وهناك أمور يصعب عليه التفكير فيها أو فهمها وفى ذلك يمكننا أن نعرف أن الطفل المتخلف عقلياً هو أقل قدرة على الفهم وعلى التفكير من الأطفال العاديين وأقل إدراك واستعداد للتعلم كما أن قدرته على التذكر وعلى التركيز محدودتان.

وهناك عدة تعريفات أخرى للضعف العقلى حيث إنه ليس هناك اتفاق واحد على ذلك الإصطلاح فهو يختلف تبعاً للزاوية التى ينظر من خلالها.

إن الضعف العقلى عند الأطباء هو إختلال فى الإتزان الكيميائى فى الجسم كما فى حالة الكريستينية Crestinism. ويعرفه بعض علماء النفس بأنه عرض لاضطراب إنفعالى شديد يعوق الفرد عن التفاعل مع الآخرين أو مع البيئة ويعتبره علماء الإجتماع وعلم النفس الإجتماعى عرضاً لعجز فى الإستثارة النفسية والإجتماعية. والواقع إن الضعف العقلى ظاهرة تشير إلى عجز أصيل أو عرض فى النشاط العقلى ويقصد بالعجز الأصيل النقص فى القدرة العقلية العامة أى الذكاء ويقصد به عدم القدرة على إستغلال ذلك القدر فى الذكاء الذى يولد به الفرد والضعف العقلى بصفة عامة هو عجز الكفاية العقلية التى تعوق الفرد عن تعلم وإكتساب أنواع فى السلوك والعادات التى تساعده على التكيف مع بيئته وينتج إما عن عوامل جينية أو تكوينية أو فى عوامل خارجية تعوق نمو الذكاء أو إستغلاله إستغلال كافياً.

كما يعرفه البعض على إنه نقص فى الحد الأدنى فى الذكاء العام اللازم لحياة الفرد الكبير الراشد حياة مستقلة والعجز عن الإستفادة فى الحياة المدرسية

العادية وبالنسبة للراشد الكبير يشير إلى العجز عن التعامل مع البيئة الدراسية أوالمهنية أو الإجتماعية فلا يستطيع الفرد أن يؤدى وظائفه إلا فى إطار بيئة توفر له المأوى والحماية مثل الملجأ أو المؤسسة وإذ كان الشخص ضعيف العقل يعيش فى وسط بيئه إجتماعية صالحة تقدم له العون والمساعدة فإنه يستطيع أن يتكيف تكيف إجتماعى سليم. فقبول البيئة لضعاف العقول تساعدهم على حسن التكيف والتخفيف من وطأة المشكلة.

وتعرفه جمعية الطب العقلى الأمريكية على انه: ضعف عام وشذوذ فى الوظائف العقلية، تلك التى تظهر فى أثناء المراحل المختلفة للنمو .

أمّا جمعية التخلف العقلى الأمريكية فتعرفه على انه: حاله دون المتوسط فى الوظائف العقلية العامة تحدث مقترنة مع نقص فى السلوك المتكيف وتعبر عن نفسها فى أثناء عملية النمو أو فى فترات نمو الانسان.

بعض التعريفات المختلفة للضعف العقلى حسب المعيار أو المحك :

على الرغم من أن التعريفات المختلفة التى طرحت لمفهوم التخلف العقلى متشعبة ومتداخلة وتنتمى إلى فروع مختلفة من فروع العلم والمعرفة إلا إنه يمكن تصنيف تلك التعريفات إلى فئتين :

أولاً : فئة التعريفات التى تعتمد بالدرجة الأولى على معياراً أو محك أو بُعد واحد فى تعريف التخلف العقلى :

وقد استخدمت فى مختلف الميادين نظراً لاعتمادها على معيار واحد منها :

١- التعريفات الطبية للتخلف العقلى .

٢- التعريفات القانونية للتخلف العقلى .

٣- التعريفات السيكولوجية للتخلف العقلى.

٤- التعريفات التربوية والتعليمية للتخلف العقلى

٥- التعريفات الاجتماعية للتخلف العقلى

١- التعريفات الطبية للتخلف العقلى :

من أوائل التعريفات الطبية هو القانون الذى أصدرته الحكومة البريطانية عام ١٩١٣ وهذا القانون والذى يعرف باسم قانون الضعف العقلى Mental Deficiency Act .

وقد عرف هذا القانون الضعف العقلى على انه : حالة تتسم بتوقف النمو العقلى أو عدم اكتمال هذا النمو وتحدث قبل سن الثامنة عشر وقد يكون السبب فيها مصدراً وراثياً وقد ترجع الاصابة بأحد الأمراض.

تعريف جيرفس ١٩٥٢ م:

يمكن تعريف الضعف العقلى من الناحية الطبية على انه حالة من التوقف أو عدم استكمال النمو العقلى نتيجه المرض أو إصابة قبلالسن المراهقة أو أن يكون نتيجة العوامل الجينية.

٢- التعريفات القانونية أو التشريعات للتخلف العقلى:

Legal Definitions

التعريفالقانونيللتخلفالعقليبالولاياتالمتحدةالأمريكية:

« يتميز ضعاف العقول بالنمو العقلى المتوقف الذى يحدث فى سن مبكرة ويدوم بعدها وتتميز هذه الفئة بإنها غير قادرة على الاعتماد على نفسها بنفسها أوانها تكسب عيشها بنفسها »

أما القانون المتبع فى بريطانيا وينص على « المتخلف العقلى البالغ هو البالغ الذى يحتاج إلى رعاية واشراف وظبط أو تحكم لحمايته وحماية الآخرين ».

٣- التعريفات السيكولوجية للتخلف العقلى :

قد عرف التخلف العقلى على أساس نتائج الأشخاص على اختبارات الذكاء الفردية (ويطبق خاصة مقياس ستانفورد بينية) على انه : « يعتبر الأشخاص الذين تقل نسبة ذكائهم عن ٧٠ على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء ضعاف عقول»

٤- التعريفات التربوية والتعليمية للتخلف العقلى :

من أهم التعريفات التى قدمت لمفهوم التخلف العقلى اعتماداً على المعيار «التحصيل الدراسى » « قانون التربية لعام ١٩٤٤ م » الذى أصدره وزير التعليم البريطانى عام ١٩٤٤ م وكان ينص على النحو التالى : جميع الأطفال الذى تقل معاملاتهم التربوية عن ٨٠ يصفون بوصفهم متخلفين ومتأخرين تحصلياً بصرف النظر على معاملات ذكائهم.

٥- التعريفات الإجتماعية للتخلف العقلي :

اتجه بعض العلماء إلى تعريف التخلف العقلى اعتماداً على بعض الوظائف الأجتماعية للفرد مثل : الصلاحية الاجتماعية – التوافق الاجتماعى أوالتكيف الاجتماعى واعتبارها المعيار الاساسى للتعرف على المتخلفين عقلياً.

ثانياً: فئة التعريفات التي تتطلب استخدام أكثر من محك أو معيار عند تعريف مفهوم التخلف العقلي :

من أوائل التعريفات التى طرحت لمفهوم التخلف العقلى ويتطلب محكين أومعيارين وتصنيف الدكتورة « انتصار يونس » فى كتابها « السلوك الانسانى » تعريف عام للضعف العقلى فتقول انه : « يمكن القول أن الضعف العقلى بصفة عامة هو عجز فى الكفاية العقلية تعوق الفرد عن تعلم واكتساب أنواع من السلوك والعادات التى تساعده على التكيف مع بيئته، وينتج إما عن عوامل جينية أو تكوينية أو عن عوامل خارجية تعوق نمو الذكاء، أو استغلاله استغلالاً كافياً » .

الفرق بين ضعيف العقل والمتأخر عقلياً :

١- يختلف ضعيف العقل عن المتأخرعقلياً فى إجابته على إختبارات الذكاء من حيث نوع العناصر المجاب عليها.

ويرى نيولاند Newland أن الأخصائى النفسى يستطيع فهم وتفسير هذا الاختلاف أكثر من أخصائى القياسى النفسى.

٢-- يرى كانر Kanner أن التأخر العقلى الناتج عن اضطراب انفعالى يمكن ملاحظته عن طريق إجابات الفرد على أسئلة، الاختبار. فعادة

يبدأ من سن قاعدى منخفض، وتتناثر إجابته الصحيحة على عدة سنين.

٣- يساعد فى التفرقة بين الضعف العقلى والتأخر العقلى معرفة نوع البيئة التى يعيش فيها الفرد، ومنه يمكن افتراض وجود عوائق بيئية أو نفسية، وفى هذه الحالة تستخدم الوسائل الاسقاطية للتحقق من هذا الافتراض.

٤- الاختلاف الكبير فى نتائج عدة اختبارات للفرد الواحد يدل على التأخر العقلى. بينما لا يوجد مثل هذا الاختلاف فى حالة الضعف العقلى .

٥-يتصف ضعاف العقول من الفئات الاكلينكية بصفات جسمية معينة تعين على التفرقة بينهم وبين المتأخرين عقلياً.

٦- يتميز ضعاف العقول عن المتأخرين عقلياً بالتأخر الواضح فى النمو من وقت لآخر.

٧- تكون نسبة الذكاء عادة منخفضة جداً عند ضعاف العقول، بينما لا تبعد عن المتوسط بأكثر من ٣٠ درجة تقريباً عند المتأخرين عقلياً.

وهناك وجهة نظر أخرى أضافها الدكتور « جوليان روتر » فى كتابه « علم النفس الاكلينكى » للتفرقة بين التأخر العقلى والنقص العقلى: « وقد فرق س.ب. ساراسون S. B Sarason و.ج. دوريس Doris بين التأخر العقلى والنقص العقلى، إذ يفترض فى المصابين بالنقص العقلى وجود تلف فى أنسجة المخ، أما المتأخرون عقلياً فلا يعرف عنهم أنهم يعانون من مرض من هذا النوع، وهم يكونون العدد الأكبر من الأفراد الذين يقعون فى أعلى درجات النقص العقلى أو الحالات الهامشية ويشير إليهم الأخصائيون أحياناً بأنهم حالات النقص العقلى «الأسرية» أو الثانوية أو « الأدنى ثقافيا » بسبب عدم وجود أى أعراض مرضية عضوية يمكن ملاحظتها. ويبدو أن قدرات معظم هؤلاء الأفراد محدودة جزئياً أو كلياً كنتيجة للبيئة المحرومة، أو فقدان الإستثارة العقلية أو العوامل السيكولوجية التى أعاقت التعلم فى مراحل حياتهم المبكرة أو أية مجموعة من هذه العوامل، وعلى الرغم من أن البعض يحاول يؤكد أن العوامل الوراثية تؤثر فى الواقع تأثيراً

جزئياً على نمو القدرة لدى مثل هذه الحالات حيث لا توجد ثمة أعراض مرضية، إلا إنه من الصعب عليهم أن يبينوا ماهية نواحي القصور الوراثية هذه. وتأتي الأدله على مثل هذه التأكيدات من دراسات التوائم المتماثلة والأخوة الذين نشأوا متفرقين، أو من مقارنة درجات ذكاء التوائم المتماثلة مع التوائم الأخوية، ولكن ثمة مجادلات تدور حول ما تعنيه هذه الدراسات.

ومن المحتمل جداً أن نجد لدى كثير من حالات التأخر العقلي بعض الوظائف العصبية الخاصة التي لا تؤدي على الوجه الأكمل، والتي لا يمكن ملاحظتها سابقاً، ولكن في حالات كثيرة لابد من حدوث تأثيرات بعد الولادة أثرت كثيراً في هذه القدرات غير النامية، ومادام من الصعب جداً، في أغلب الأحيان، إقامة الدليل على أن نواحي القصور في حالات معظم هؤلاء المتأخرين عقلياً قائماً منذ الولادة حقاً. وعلى الرغم من الاعتقاد العام بأن هؤلاء الأفراد يستطيعون، إذا تم نضجهم البدني، الإفادة بدرجة محدودة فقط من التعليم والإثارة، إلا إنه لا يمكن أن نقول في الوقت الحاضر انهم لا يستطيعون القيام بوظائفهم على مستوى أعلى تحت أفضل ظروف التدريب وفي المجالات النفسية السليمة .

وخلاصة القول :

إن الأطفال المتخلفين عقلياً ولو أنهم يعانون نقصاً في الذكاء، إلا أنهم يختلفون عن الأطفال ضعاف العقول « Feeble - Minded » في ناحية أو أكثر من النواحي التالية :

١- أن الطفل المتخلف عقلياً لديه القدرة - لحد ما - على التعلم في المجال الاجتماعي، ومن ثم كان تعليمهم في الفصول الخاصة التي تلحق بالمدارس العادية أمراً مقبولاً، وتستطيع المدرسة أن تقدم له من الوسائل ما ييسر له التدريب على الاعتماد على نفسه وقضاء حاجاته في يسر، وعلى العكس من ذلك نجد الطفل الضعيف العقل ليست لديه القدرة على التعليم ليصل إلى هذه الدرجة من التكيف.

٢- أن هذا النوع من الأطفال لديه القدرة على التعلم فى المجال المهنى، وقد يكون التفوق فى هذا المجال جزئياً أو كلياً، إلا إنه فى كلتا الحالتين يستطيع الطفل المتخلف عقلياً أن يتعلم حرفة تساعده على اكتساب قوته بعكس الطفل ضعيف العقل.

٣- إن التخلف العقلى الذى يعانى منه الطفل المتخلف عقلياً يلازمه منذ الصغر ويحول بينه وبين الاستفادة بدرجة كافية من التعليم فى الفصول العادية، فهو لذلك في احتياج إلى تربية خاصة تيسر له النمو فى حدود إمكانياته وخصائصه نموه، إن أمثال هؤلاء الأطفال فى احتياج إلى مناهج خاصة تيسر لهم النمو الاجتماعى والمهنى.

٤- إن نسبة ذكاء هؤلاء الأطفال كما تقررها إختبارات الذكاء العملية، تقع بين ٥٠ و ٦٠ و ٧٠ ومعنى هذا إن نسبة ذكاء هذه الفئة أعلى من ذكاء طبقة ضعاف العقول.

تعريف جروسمان (١٩٧٣)

عرف جروسمان Grossman (١٩٧٣) التخلف العقلى بأنه يشير إلى الأداء العقلى المنخفض عن الأداء المتوسط انخفاضاً واضحاً، ويكون مصاحباً بقصور فى السلوك التكيفى خلال التكيف خلال مرحلة النمو. وهذا التعريف قد حاذ القبول فى الأوساط العلمية وقد أخذت به الرابطة الامريكية للضعف العقلى.

والتخلف هنا يشير إلى مستوى من الأداء السلوكى دون المتوسط بشكل واضح فى العمليات العقلية، ويشير الأداء العقلى فى هذا التعريف إلى مستوى الذكاء والذى يمكن قياسه باستخدام أحد المقاييس المقننة مثل مقياس ، ستانفورد بينيه ،أو مقياس ، وكسلر ، حيث تقل درجة الذكاء عن ٧٠. هذا ويجب أن يبلغ الانخفاض مقدار انحرافيين دون المتوسط بالنسبة لاختبار الذكاء المستخدم فى التشخيص. على سبيل المثال الانحراف المعيارى لاختبار ستانفورد بينيه للذكاء هو ١٦.

ومن ثم فان انحرافيين معياريين يعنى ٣٢ نقطة أقل من المتوسط ١٠٠ يجعلان الحد الأعلى للتخلف العقلى الخفيف هو نسبة ذكاء ٦٨والحد الأدنى لمثل

هذه الحالات هو ما يوازى ٣ انحرافات معيارية للاختبار هو ٥٢ وهذا يعنى ٤٨ نقطة أقل من المتوسط فى نسب الذكاء.

أما السلوك التكيفى فيعنى القدرة على الاعتماد على النفس بدرجاتها المختلفة ويمكن قياسه باستخدام أحد مقاييس النضج الاجتماعى، ويعتبر كل من الذكاء والتكيف الاجتماعى عاملان مهمان فى تحديد مستوى التخلف العقلى.

الضعف العقلى والمرض العقلى:

تأثر القياس العقلى فى نشأته الأولى بالأبحاث والدراسات التى أدت إلى التفرقة بين الضعف العقلى والجنون وكان الناس فيما قبل القرن التاسع عشر لا يفرقون بين هذين النوعين أى لا يفرقون بين الذكاء المنخفض والمرض العقلى.

وقد كان هدف المحاولات الأولى لقياس الذكاء هو الكشف عن ضعاف العقول توطئة لتصنيفهم إلى مجموعات متجانسة وعزلهم عن العاديين وتدريبه تدريباً يناسب مستوياتهم العقلية الضعيفة.

أى أن الضعف العقلى يختلف عن المرض العقلى فالضعف العقلى ليس مرضاً، وهو حالة تلازم الفرد منذ طفولته ويكون فيها نموه العقلى أبطأ من نموه الجسمانى، أى أن سنه العقلى يكون أقل من سنه الزمنى وقد يلازم الضعف العقلى مرضاً عقلياً إذا ما صادف الفردظروفاً تحول دون تكيفه النفسى والاجتماعى وتؤدى إلى مرضه العقلى.

ولكن ليس معنى ذلك أن كل ضعيف عقلياً لابد وأن يصاب بمرض عقلى، فأغلب ضعاف العقول لا يعانون من الأمراض العقلية أو العصبية. والضعف العقلى مشكلة لها عدة وجوه فهو أساساً مشكلة إجتماعية يتزايد خطرها كلما تطور المجتمع وتقدم، كما أنه مشكلة تربوية ومهنية لأن أغلب ضعاف العقول إما قابلون للتعليم البسيط أو التدريب.

كما أنه مشكلة صحية ونفسية لأن نسبة كبيرة أيضاً من ضعاف العقول تصاب بأمراض نفسية وعقلية وعصبية ولذلك كان تضافر وزارات الشئون الاجتماعية والتعليم والتربية والعمل والصحة أمر هام فى رعاية المتخلفين عقلياً.

كان هناك بعض الناس الذين يخلطون بين التخلف العقلى والمرض العقلى، ولقد أمكن لأحد العلماء الفرنسيين أن يميز بين الذهان العقلى والتخلف العقلى، فالتخلف العقلى نقص أو تأخر أو تخلف فى النمو العقلى لدى المريض أما الذهان العقلى فهو المرض العقلى المرادف للجنون وقد يكون وراثياً أيضاً أو مكتسباً من البيئة وقد يكون عضوياً أو وظيفياً فقط ولكنه يختلف عن حاله قصور أو تأخر نمو ومعروف أن للتخلف العقلى مستويات مختلفة، وتعبر هذه المستويات عن نفسها فى استخدام المتخلف عقلياً للغة مثلاً فهناك حالات يستطيع أن يستعمل عبارات قصيرة جداً فى مستوى أكثر تدنياً لا يستطيع للمريض إلا أن ينطق ببعض المقاطع عديمة المعنى والدلالة أو حتى يصدر بعض الأصوات ومن الجدير بالملاحظة أن نسبة الذكاء لا يمكن اتخاذها وحدها معياراً للتخلف العقلى، لأنها لا تعبر تعبيراً صحيحاً عن قدرة الانسان على ممارسة السلوك المتكيف، فهناك حالات كانت ضعيفة الحظ فى نسبة الذكاء ومع ذلك نجحت فى تكوين الأسرة، وممارسة مهنة مستديمة، العبرة هى الوفاء بمطالب الحياة وتوقعات المجتمع من الفرد والاستغلال الشخصى وتحمل المسئولية الاجتماعية. وللتخلف العقلى مستويات متباينة ولكل مستوى قدرات على التعليم والتدريب .الاتصال ويقل هذا النشاط كلما انخفضت نسبة الذكاء ومن الأهمية بمكان أن نتعرف على الأسباب، التى قد تؤدى إلى نشأة التخلف العقلى.

اذن فالفرق بين الموهوب والعادى وضعيف العقل فرق فى الدرجة لا فى النوع وهناك اعتبارات كثيرة يمكن أن نحدد بمقتضاها هذه الطبقات المختلفة وبالأخص حالات الضعف العقلى، ومن ذلك القابلية للتعلم والافادة من التوجيه والارشاد ثم نوع السلوك والتصرف الذى يبدو فى حياة الشخص وعلاقاته الاجتماعية، كما ان الاختبارات الخاصة بقياس الذكاء يمكن عن طريقها تقدير طبقة الذكاء التى ينتمى اليها الفرد.

وتعتمد أغلب التعريفات الشائعة للضعف العقلى على المظاهر التشريحية البيولوجية الاجتماعية، النفسية والتربوية فى تحديدنا على نواحية النفسية والتربوية ويعتمد التحديد التربوى النفسى للضعف العقلى على التحصيل المدرسى

فضعاف العقول هم الذين لا يستجيبون أبداً استجابات ايجابية صحيحية للمنهج الدراسى القائم، وهم بهذا المعنى يختلفون عن المتخلفين تحصيلياً فى المواد الدراسية المختلفة الذين يستجيبون استجابات صحيحة عندما يعالج تأخرهم المدرسى قبل سن ١٧ سنة عن مسايرة النمو الطبيعى نتيجة لضعف التكوين أو للاصابة بالأمراض أو الحوادث التى تعوق نمو العقل اعاقة دائمة.

ويطلق البعض على الضعف العقلى اسم الاعاقة العقلية.

أسباب الضعف العقلي :

يمكن ارجاع حالات الضعف العقلى إلى أسباب إما وراثية (داخلية المنشأ) أو بيئية (خارجية المنشأ) وقد تحدث الأسباب قبل أو بعد أو أثناء الولادة وقد توجد أسباب نفسية مصاحبة لذلك.

أولاً:الأسباب الوراثية

تحدث وراثة الضعف العقلى أما مباشرة عن طريق الموروثات أو الجينيات التى تحملهاصبغ ات اوكروموزومات الخلية التناسلية وفقاً لقوانين الوراثة وقد يحدث أن تسبب الوراثة ضعفاً عقلياً بطريق غير مباشر فبدلاً من أن تحمل الجينات ذكاء محدودا تحمل عيوباً تكوينيه أو قصورا أو اضطرابا أو خللا يترتب عليه تلف لأنسجة المخ أو تعويق لنموه أو وظيفته.

ويقصد بها العوامل التكوينية الأصلية الداخلية (Endogenous) الناتجة عن فعل الوراثة وارتباطها بانتقال خصائص موروثة تنتقل إلى الطفل من أجداده كالضعف العقلى إما مباشرة عن طريق الموروثات أو الجينات التى تحملها صبغيات أو كروموزومات الخلية التناسلية ،وفقاً لقوانين الوراثة، وإما عن طريق غير مباشر بأن تحمل الجينات عيوباً تكوينية أو خللاً يؤدى إلى تليف لأنسجة المخ أو لعدم تمثل الغذاء مما يؤثر على النمو عامة وعلى المخ بصفة خاصة.

كما أن الضعف العقلى قد ينتقل من أب ذكى ولكنه يحمل أحد الجينات المتنحية وفقاً لقوانين الوراثة.

وبذلك يفسر ظهور حاله الضعف العقلى فى أسرة عادية من حيث الذكاء بأن السبب قد يرجع أن الأب أو الأم أو كليهما يحمل أحد الجينات المتنحية الحاملة لصفة الضعف العقلى.

وقديماً كان الإعتقاد السائد أن الوراثة هى المسئول الأول والأخير عن التخلف العقلى ولكت إتضح بالدراسات العلمية أن هناك أسباباً أخرى وإن كان أغلب الباحثين يقررون أن الأسباب الوراثية مسئولة عن حوالى ٧٥٪ من حالات الضعف العقلى.

ثانياً : الأسباب البيئية :

وتحدث تأثيرها بعد عملية الاخصاب وتكوين الجنين سواء كان ذلك فى بداية تكوينه أو فى أثناء مدة الحمل أو عند الولادة أو بعد الولادة كالعدوى مثل الحصبة الالمانية خاصة فى الشهور الثلاثة الأولى من الحمل أو اصابة الرأس والتهاب الدماغ والأورام العصبية أو اضطراب الغدد الصماء ونقص افرازها ونقص الاوكسوجين والاختناق عند الولادة العسرة أو الولادة المبتسرة (أى الولادة قبل تمام نمو الجنين) وكل هذه أسباب تؤثر فى الجهاز العصبى وتؤدى إلى الضعف العقلى.

وتشمل الأسباب البيئية ما يأتى :

ا - عوامل قبل الولادة :

١- تناول الأم لبعض العقاقير بدون استشارة الطبيب .

٢- إصابة الأم بمرض معد يؤثر على الجنين.

٣- التسمم

٤- الإستخدام المتكرر للكشف والعلاج بالأشعة السينية.

٥- تعرض الجنين للخطر نتيجة صدمة أو حادثة تقع للأم أثناء الحمل.

٦- سوء الصحة العامة للأم والنقص الشديد فى الڤيتامينات أثناء الحمل، إذ وجد من الناحية التجريبية على الحيوانات الحوامل التى حرمت من ڤيتامين (أ) ، (ب) أنها انتجت صغاراً كانت تمتاز بالضعف العقلى فى تصرفاتها .

٢- عوامل ترجع للولادات العسرة :

١- الإختناق عند الولادات العسرة ونقص الأكسجين .

٢- جرح الرأس بعد الولادة وتلف جزء من المخ .

٣- تجمع أو احتباس السائل المخى الشوكى بتجاويف المخ مما يؤثر على الجهاز العصبى ويؤدى إلى الضعف العقلى .

٣- عوامل مرضية في الطفولة وغيرها :

١- إصابة الطفل ببعض الحميات الشديدة مثل الحمى الشوكية والحمى المخية والالتهاب السحائى.

٢- إصابة الجمجمة فى حوادث التصادم أو غيرها .

٣- إضطرابات الغده الصماء ونقص إفرازاتها كما هو الحال فى نقص إفراز الغدة الدرقية ومرض القزامة .

٤- ضعف الصحة العامة مع الإصابة ببعض الأمراض التى تؤثر على المخ .

ثالثاً : الأسباب النفسية والإجتماعية :

هناك عوامل نفسية واجتماعية أهمها الاكتئاب ونقص الدوافع للعمل والأخذ والعطاء والتخلف الحضارى والضعف الثقافى.

ومن هنا كان للبيئة السوية والصحة النفسية أهميتها القصوى ليمكن للإنسان أن يستخدم قدراته العقلية خصوصاً ذكائه الذى وهبه الله له.

وهذه الأسباب يصاحبها رد فعل وظيفى فقط ولا يصل تأثيرها إلى حد إحداث حالات الضعف العقلى. وأهمها الضعف الثقافى العائلى ونقص الدافعية وقلة الخبرات الملائمة للنمو العقلى السوى والحرمان البيئى والاضطراب الانفعالى المزمن في الطفولة المبكرة والاضطراب الذهانى والبيئة غير السعيدة والفقر والجهل كل هذه الأمور تودى إلى عدم تمكن الامكانيات الوراثية للقدرة العقلية من النمو السوى أو إلى ابطاء معدل نمو الذكاء ونحن نعرف ان المكونات البيئية فى الذكاء ذات أهمية كبرى.

ويقسم بعض الباحثين أسباب الضعف العقلى إلى أربعة أقسام هى:

ا - إصابات المخ وتشمل إصابات المخ على ما يلى :

أ- إصابات أثناء عملية الولادة وتحدث فى حالات الوضع غير الطبيعى ويترتب ذلك على نزيف فى المخ يؤدى إلى قصور فى الناحية العقلية .

ب- حالات الاستقصاء الدماغى Hydroce Phalas وهذا يتسبب عن تجمع أو إحتباس السائل النخاعى بتجاويف المخ ويغير كبر حجم الجمجمة فبالمميزات الإكلينيكية لذلك الحالة .

ج- تأثر خلايا المخ بسبب عدم وصول الأكسجين للجنين أثناء عملية الحمل ويترتب عليه إضعاف خلايا العقل .

د- إصابة الطفل ببعض الأمراض فى طفولته مثل الحمى القرمزية والإلتهاب السحائى وإلتهاب الدماغ .

٢- الإضطرابات الفسيولوجية وأثرها فى الضعف العقلى :

أ- تعرض الجنين للإصابة بالعدوى بمرض خطير يصيب الأم وهى حامل وما يترتب على ذلك فى إصابة الجهاز العصبى المركزى بالتلف ومن أشهر هذه الأمراض الخصبة الألمانية فعندما تصاب بها الأم فى فترة الحمل يتعرض الطفل للإصابة بالضعف العقلى – ماء أزرق فى العينين – مرض القلب .

ب- إضطرابات الغدد ونقص إفرازاتها ففى حالة الطفل المنغولى لوحظ إن الأطفال يعانون فى نقص إفرازات الغدة الدرقية والنخامية كذلك الحال فى أطفال القصاع فهناك نقص فى إفراز الغدة الدرقية بصورة واضحة.

٣- العوامل الوراثية :

تنتقل خصائص الضعف العقلى شأنها شأن باقى الموروثات التى تنتقل من الأجداد أو من الاباء فحالات الضعف العقلى نجد أن ٧٧٪ من ممجموع حالاته توجد فى أسر موجود فيها مصابون بالضعف العقلى فمن العادى والطبيعى أن نجد أن ضعاف العقول فى العائلات التى تكثر فيها حالات الشذوذ العقلى بجميع أنواعه المختلفة والمتعددة، كما تظهر أيضاً فى حالات زواج الأقارب .

٤- العومل البيئية والحضارية :

إن النمو تسيطر عليه وتحده عوامل وراثية معينة بحيث إنه لا قبل للإنسان بأن يغير من نسبة ذكاءه إذ ينمو الذكاء مع الإنسان بمعدل محدد فإن نمو الإنسان

هو عبارة عن عملية تفتح تلقائى ذاتى وأن النضوج التشريحى الذى يسير بمعدل ثابت أيضاً .

اثر العدوى فى التخلف العقلى :

هناك أنواع من العدوى التى تحدث للأم أو للجنين قبل ميلاده وهو ما يزال فى رحم أمه والتى قد تقود إلى التخلف العقلى فى الطفل من هذه الحالات حالة يطلق عليها Cytan galix وهى عبارة عن مرض جسمى فيه تسبب فيروسات الأم العدوى لـ جنين حيث يتأثر الجنين ، وهناك حالة أخرى تعرف باسم Toxoplormarir هذان المرضان قد يكونان كامينين فى الأم نفسها ولكنهما ينتقلان إلى الجنين وينتج عن ذلك عدداً كبيراً من الأعراض الفزيقية مع التخلف العقلى، مرض الـ Toxoplormarir يسبب تدميراً عصبياً حاداً للجنين فى أثناء النمو، ويقود هذا إلى التخلف العقلى مع كثير من مظاهر النقص أو الضعف الأخرى وكذلك عندما ينمو الطفل، وبعد ميلاد الطفل يمكن أن تهاجمه بعض الأمراض المعدية التى تؤثر على قواه العقلية وتجعله متخلفاً عقلياً من ذلك إلتهاب الدماغ والالتهاب السحائى والتى قد تودى إلى تدمير دماغى .

اثر التسمم فى حدوث التخلف العقلى :

قد تودى الإصابة بالتسمم إلى التخلف العقلى من ذلك التسمم الناجم عن الرصاص وأكسيد الكربون، والزرنيخ والكينين وهو مادة شبه قلوية شديدة المرارة يعالج بها مرض الملاريا وغيرذلك من المواد التى تسبب التسمم وتترك أثاراً سلبية على الذكاء وبعد ميلاد الطفل قد يصاب بالتسمم وقد تودى هذه السموم إلى تدمير دماغى وإلى تخلف عقلى من ذلك بعض الأحماض وقد يحدث التخلف العقلى قبل ميلاد الطفل بسبب التدمير الفيزيقى من جراء الجروح أوعند الميلاد أو فى أثناء عملية الولادة قد يتعرض الطفل للجروح أو بعد ميلاده مباشرة .

كذلك يتأر الجنين فى بطن أمه فى أثناء مرحلة الحمل من جراء تعرض الأم لقدر كبير من الإشعاع ويتوقف مدار التلف على المرحلة التى يوجد فيها الجنين من مراحل نموه، فإذا حدث تعرض للإشعاع فى الرحم خلال الشهور

الأولى من عمر الحمل، فإن نسبة احتمال الإصابة بالتخلف العقلى تكون عالية جداً وتلعب جروح الميلاد دوراً من حدوث الإصابة بالتخلف العقلى وتكون الأغراض التى تحدث بعد الميلاد مباشرة عبارة عن صعوبات فى عملية التنفس لدى الطفل الوليد مع التقلصات أو التشنجات وعجز الطفل عن ممارسة عملية الامتصاص الطبيعية أو الحركات اللازمة لهذه العملية وفى الحالات الأقل حدة، قد لا تظهر الأعراض مباشرة بعد الميلاد ولكنها تظهر فى مرحلة الرضاعة ونعنى بذلك التدمير أو التلف الدماغى وكذلك فى الطفولة المبكرة من حياة الطفل وذلك فى شكل أنماط مختلفة من بينها التخلف العقلى . وقد يتعرض الطفل فى أثناء الولادة لخطر عملية النزيف الدموى فى الدماغ فى الولادات الطبيعية هذه المخاطرة لا توجد إلا بنسب قليلة جداً أو نادرة. أما فى الحالات التى يصاب فيها الجنين بالتسمم فان استخدام الالات لإنزال الطفل يزيد من نسبة حدوث النزيف فى دماغ الطفل. ونسبة الأطفال بالتخلف العقلى بين هذه النوعية من الأطفال تصل إلى عشرة أضعاف حدوثها فى الأطفال الأسوياء كذلك من العوامل المسئولة عن التخلف العقلى الميلاد المبكر للطفل وهناك أعداد كبيرة من الأطفال يولدون قبل النضوج الكافى ويقدر عددهم فى المجتمع الأمريكى بـ ٣٠٠ ألف ويموت من هؤلاء ٤٥ ألف خلال الشهور الأولى أى ١٥ ٪ من مجموع هؤلاء الأطفال.

الخلاصة :

إن موضوع الضعف العقلى من أهم الموضوعات التى دار حولها الجدل فيما يختص بأثر كل من الوراثة والبيئة ومما لا شك فيه أن حالات الضعف العقلى والأمراض العقلية، والأمراض العصبية والنفسية، والأجرام والفقر حالات تتكرر وتتواتر فى عائلات ضعاف العقول مما أدى إلى الإعتقاد بأن التأخر العقلى يرجع إلى استعداد وراثى، ويرجع إنحطاط بيئة ضعاف العقول إلى ضعف عقولهم وعدم قدرتهم على تحسين مستواهم إجتماعياً ومادياً وهناك رأى آخر يقول أن التأخر العقلى يعود إلى أثر البيئة، فضعاف العقول يأتون من بيئات منكوبة بالفقر والجهل والمرض وهذه العوامل كافية لأن تشل القدرات العقلية. ولو أن الظروف قد عطفت عليهم فعاشوا فى بيئة صالحة لما أصيبوا بالضعف العقلى، إلا إن هناك تطرفاً فى

كل من هذين الرأيين، لأننا رأينا أن حالات التأخر العقلى ليست كلها وراثية وليست كلها ناتجة عن أسباب بيئية، فأسباب التأخر العقلى معقدة متعددة لا تكفى الوراثة وحدها أو البيئة وحدها لتعليلها ولما كانت أعراض التأخر العقلى تبدو منذ الولادة، فقد يكون السبب فيها إما عوامل وراثية أو عوامل أثرت فى الجنين أثناء الحمل وهناك من الأدلة ما يدل على أن تعرض الجنين فى بطن الأم لأشعة إكس مثلاً تعرضاً زائداً قد يخلق منه فرداً مشوهاً. كما يثبت أن النقص فى تغذية الجنين فى الرحم وخا ة نقص بعض الفيتامينات قد يودى إلى تعطل فى النموالعقلى ومن ثم إلى ظهور الضعف. كما أن حالات الصرع والضرر الذى قد يلحق المخ أثر حادثة ما، والعدوى ببعض الأمراض المعدية من العوامل التى قد تؤدى إليه.
والأسباب هى :

١- عوامل لها أثر من قبل الأم ٢- عوامل لها أثر قبل الولادة

٣- عوامل مصاحبة للولادة ٤- عوامل بعد الولادة

٥- أسباب غير معروفة

أعراض الضعف العقلى وخصائصه :

يلاحظ أن هذه الأعراض لا توجد كلها لدى حالة واحدة :

١- **الأعراض العامة :** تأخر النمو العام والقابلية والتعرض للإصابة بالأمراض وقصر متوسط العمر والعجز الجزئى أو الكلى عن كسب القوت وعن المحافظة على الحياة والسلوك العام الطفلى .

٢- **الأعراض الجسمية :** بطء النمو الجسمى وصغر الحجم والوزن عن العادى ونقص حجم المخ وتشوه شكل الوجه أو الجمجمة .

٣- **الأعراض العقلية المعرفية :** بطء معدل النمو العقلى المعرفى ونقص نسبة الذكاء عن ٧٠ وضعف الكلام والذاكرة والانتباه والتركيز وضعف التحصيل .

٤- **الأعراض الإجتماعية :** صعوبة التوافق الاجتماعى واضطراب التفاعل الاجتماعى وعدم تحمل المسؤلية .

٥- **الأعراض الانفعالية :** التقلب والاضطراب الانفعالى وسوء التوافق الانفعالى أو الاستقرار الانفعالى والهدوء وسرعة التأثر وبطء الانفعال وعدم تحمل القلق والاحباط .

وهناك أربع خصائص للضعف العقلى :

١- النقص العقلى يتضمن عجز الفرد عن مواجهة مشكلات مجتمعه وضعيف العقل لا يستطيع أن يهتم بنفسه بطريقة ملائمة. فالفر دالذى يبلغ مستوى معيناً من القدرة قد يستطيع البقاء بطريقة مقبولة فى مجتمع قروى منفرد بسيط ولكنه لا يستطيع أن يعتنى بنفسه فى مجتمع مدنى معقد حيث عليه على الأقل أن يستخدم نظاماً معقداً للمواصلات للذهاب إلى عمله وعند إيابه إلى منزله .

٢- أن عجز الفرد عن الاهتمام بنفسه يرجع إلى عدم قدرته على التعليم أى أن فشله يرجع إلى عوامل عقلية أكثر منها عوامل إنفعالية أو عوامل ترتبط بالدافعية .

٣- ينبغى أن يبدو المستوى المنخفض لقيامه بوظائفه العقلية على أنه فشل فى النمو والارتقاء. أى أن الفرد لا يستطيع أن ينضج عقلياً إلى أعلى من مستوى معين .

٤- أن النقص فى القدرة يعتبر ثابتاً أو دائماً نسبياً ومن المحتمل جداً أن نجد لدى كثير من حالات التأخر العقلى بعض الوظائف العصبية الخاصة التى لا تؤدى على الوجه الأكمل والتى لا يمكن ملاحظتها سابقاً ولكن فى حالات كثيرة لابد من حدوث تأثيرات بعد الولادة أثرت كثيراً فى هذه لقدرات غير النامية مادام من الصعب جداً فى أغلب الأحيان أقامه الدليل على أن نواحى القصور فى معظم حالات المتأخرين عقلياً قائمة منذ الولادة حقاً. وعلى الرغم من الاعتقاد العام بأن هؤلاء الأفراد يستطيعون إذا تم نضجهم البدنى الإفادة بدرجة محددة فقط من التعليم والإثارة إلا إنه لا يمكن أن نقول فى الوقت

الحاضر أنهم لا يستطيعون القيام بوظائفهم على مستوى أعلى تحت أفضل ظروف التدريب وفى المجالات النفسية السليمة .

المظاهر الجسمية والانفعالية والنفسية والحركية للتخلف العقلى والتى استخلصت من بعض الدراسات :

اولاً : المظاهر الجسمية :

١- انحراف الجمجمة شكلاً وحجماً .

٢- تشوهات واضحة في شكل الأرجل والأيدى أو الآذان أو أى جزء آخر من الجسم .

٣- الوجه غير معبر يتميز بالجمود .

٤- الصوت خشن وعميق .

٥- توجد صعوبات فى النطق والكلام غير مفهوم مع تمتع الطفل المعاق ذهنياً بقدرة سمعية طيبة .

٦- يبدو مبتسماً ولطيفاً في جميع الأوقات والمواقف المناسبة وغير المناسبة .

٧- يتميز بسمنة زائدة مع قصر القامة وبروز البطن .

ثانياً : المظاهر الحركية :

١- كثير الحركة لا يستطيع أن ستقر فى مقعده كبقية الأطفال .

٢- يحرك يده دائما ويحرك رأسه ناظراً حوله .

٣- طريقة سيره غير متزنه ويلفت النظر .

٤- تسهل استثارته وقد يحطم ما يتناوله يده .

٥- قد يعتدى على غيره من الأطفال بالضرب أو العض بدون سبب أو بسبب بسيط .

٦- يندفع إلى خارج الفصل بدون إستئذان .

ثالثاً : المظاهر الإجتماعية :

١- منعزل دائماً ولا يشترك مع غيره من الأطفال فى اللعب .

٢- لا يرد عدوان المعتدى وقد يبكى .

٣- يبدو دائماً كما لو كان سرحاناً.

رابعاً :المظاهر العقلية :

١- لا يستطيع فهم كلام المدرس .

٢- لا يستطيع فهم بعض الأوامر أو التعليمات البسيطة .

٣- لا يستطيع القيام بالعمليات الحسابية البسيطة وقد يستخدم أصابعه فى حلها .

٤- لا يستطيع أن يرسم دائرة .

٥- لا يستطيع أن يرسم مربعاً .

٦- لا يستطيع أن يرسم مثلث .

٧- يبدو سريع الملل .

٨- ذاكرته ضعيفة جداً .

٩- ليست لديه القدرة على التركيز .

١٠- يبدو كما لو كان مستواه الدراسى أقل من سنه بثلاثة سنوات

١١- متأخر فى جميع دروسه ولا يرجى له تحسن .

تصنيفات الضعف العقلي و مراتبه :

الضعف العقلى يعد نقصاً أصيلاً فى العقل لا نقص بعد اكتمال ويقسم العلماء الضعف العقلى إلى أنواع حسب الأسباب، وحسب مراتبه ودرجاته :

١- **أما من حيث سبب الضعف العقلى :** فقد يكون أوليا راجعاً إلى عوامل وراثية عن طريق الأب والأم أو كليهما سواء كان أحد الأبوين ضعيف العقل أو حاملاً لصفة الضعف العقلى من العائله أوقد يكون الضعف

العقلى ثانوياً يرجع الى سبب بعد اخصاب البويضة سواء أثناء الحمل (نتيجة اصابة الأم أو تناولها بعض العقاقير الضارة أو اصابتها ببعض الأمراض كالزهرى أو الحصبة الألمانية) أوأثناء عملية الولادة (نتيجة اصابة دماغ الطفل أثناء عملية الوضع أو بعد الولادة أو نتيجة اصابة أو مرض فى أى مرحلة بعد الولادة وقبل اكتمال النمو العقلى) .

وقد وردت بعض أسماء للضعف العقلى بحسب السبب المباشر مثل الضعف العقلى الانعزالـ Solation Menita وقد يرجع إلى انعزال الطفل عن العوامل الضرورية لنمو لعقل كما لو ترك وحيداً بمعزل عن المجتمع مثل الطفل المعروف باسم The wild boy of Aveyron والذى فقد فى طفولته فى احدى الغابات وعاش مع الحيوانات ثم عثر عليه بعد عدة سنوات وكان يصدر أصواتاً شبيهة بأصوات الحيوانات ولم يتعلم الكلام .

التصنيف الإكلينكى على أساس وجود صفات جسمية وتشريحية مميزة :

وهو يعتمد على وجود بعض الخصائص الجسمية والتشريحية والفسيولوجية والمرضية المميزة بجانب الضعف العقلى ومن أهم الأنمـ ط الكلينيكية لضعاف العقول ما يلى :

١- المنغولية : Mongolism

وتسمى أحياناً باسم البلة المنغولى أو مرض داون وهذه حالة ضعف عقلى ولادى تتميز بخصائص جسمية واضحة تشبه ملامح الجنين المنغولى ويصحبها بلة أو عتة ونسبة هؤلاء حوالى ٥ - ١٠ ٪ تقريباً من حالات الضعف العقلى ومعظمهم يكونون من فئة البلهاء ونسبة أقل من فئة المعتوهين ونسبة ضئيلة جداً من المأفونين. وسبب هذه الحالة اضطراب الافرازات الداخلية عند الأم فى بداية الحمل خاصة إذا كانت كبيرة السن وشذوذ توزيع الكروموزومات فى شكل وجود كروموزوم جنسى زائد من نوع y نتيجة لاضطراب تكوين فى البويضة .

(المنغولى يكون لديه ٤٧ كروموزوم أما العادى فله ٤٦ كروموزوم)

وزملة أعراض دون تعرف أيضاً باسم المنغولية : لأن الضحية هما تتميز سمات وجه شرقية وتمثل المنغولية التخلف العقلى المتوسط والشديد، ويحدث هذا الاضطراب لحالة واحدة من كل ٦٦٠ طفلاً وليداً وتزداد هذه النسبة مع زيادة عمر الطفل .





منغوليتان توامان

٢- القزامة أو القصاع : Cretinism



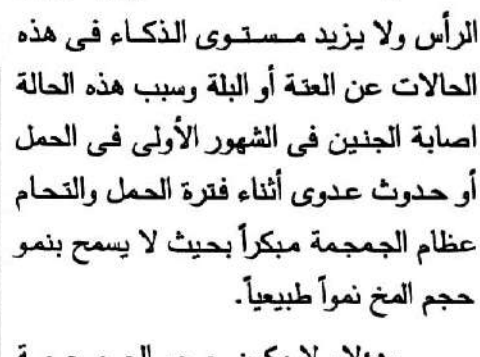
وفيها يكون الشخص قصير القامة بدرجة ملحوظة وقد لا يصل طوله لأكثر من ٩٠ سم مهما كان عمره الزمنى، ويصحب ذلك ضعف عقلى عام يرجع إلى إنعدام أو قلة إفراز الغدة الدرقية ويتأخر نمو الأطفال من هذه الطائفة فى النواحى المختلفة كالتسنين والجلوس والمشى والكلام، فقد يتأخر المشى إلى خمس سنوات وقد

يتأخر الكلام إلى سن الثامنة. كما يتأخر النمو والنضوج الجنسى أيضاً، ويتميز هؤلاء بجانب قصر القامة أن يكون جلدهم جافاً غليظاً مصفراً. وقد يكون مجعداً فى بعض المواضع.

ويكون شعرهم خفيف فلايظهر إلا القليل فى الحواجب وفروة الرأس، وتكون درجة حرارة الجسم أقل من المعتاد، وغالباً ما تكون الشفتان غليظتين والفم مفتوحاً والأنف أفطس والعينان متباعدتين، وهذه الصفات تجعل من السهل الخلط بينهم وبين ضعاف العقول من النوع المغولى ولكن حالات القزامة تتميز بالبطء فى الاستجابات المركبة وبوجوم الوجه وعدم وضوح تعبيراته الانفعالية. وهذه الحالات قابلة للتحسن إذا أمكن فيها التشخيص المبكر والمبادرة بإعطاء العلاج المكون من خلاصة إفرازات الغدة الدرقية، خصوصاًإذا كان الضعف العقلى نتيجة لقلة إفراز هذه الغدة يؤدى إلى تلف المخ والعلاج المبكر يكون من خلاصة إفراز الغدة .

٣- صغر الجمجمة : Microcephaly

وهذه حالة ضعف عقلى ولادى وصغر حجم المخ وقلة نموه عن حجم الرأس ولا يزيد مستوى الذكاء فى هذه الحالات عن العتة أو البلة وسبب هذه الحالة اصابة الجنين فى الشهور الأولى فى الحمل أو حدوث عدوى أثناء فترة الحمل والتحام عظام الجمجمة مبكراً بحيث لا يسمح بنمو حجم المخ نمواً طبيعياً.



وهؤلاء لا يكون حجم الجمجمة عندهم صغيراً بدرجة ملحوظة رغم نمو الوجه بالحجم الطبيعى، ويبدو ذلك واضحاً فى قلة ارتفاع قمة الرأس بحيث يكون البعد العمودى بينها وبين مستوى الأذنين قصيراً جداً، وتكون النسبة الجمجمية عندهم – أى

نسبة عرض الجمجمة إلى طولها - أقل من المعتاد بكثير حيث تصل إلى ٠,٧٨ فى العاديين. ولا يزيد محيط الجمجمة فى تلك الطائفة من الشواذ عن ١٢ بوصة



بينما يكون حوالى ٢٢ بوصة فى العاديين - ولهذا تبدو تقاطيع الوجه - فى تلك الطائفة - كبيرة بمقارنيتها بضيق الجبهة وقصر ارتفاع الجمجمة، أما المخ فيكون صغير جداً بحيث لا يزن أكثر من نصف كيلوجرام، رغم نمو الشخص الجسمى التام أحياناً، وقد يكون المخ سليما وخالياً من العاهات والإصابات رغم صغر الجمجمة ولكن التعرجات الموجودة بالقشرة المخية تكون بسيطة وأقل عمقاً من المعتاد هذا ويلاحظ أن صغر الجمجمة تكون نتيجة - وليس سبباً - لصغر حجم المخ، ولذا لا يفيد العلاج فى زيادة حجم المخ .

أما مستواهم العقلى فيختلف بحيث نجد بينهم المراتب المختلفة للضعف العقلى فمنهم المعتوهون والبلهاء والمورون. وهم عادة محبون للتقليد الحركى ولكنهم قليلو الضرر عادة، وبعضهم يميل إلى المرح والمسالمة. وهناك أسباب لصغر الجمجمة ومنها الارتداد أو النكوص الفطرى نحو جيل حيوانى سابق، ومنها إصابات الجنين قبل الولادة نتيجة علاج الأم بالأشعة.

٤- كبر الجمجمة : Macrocephaly

وهذه حالة ضعف عقلى تتميز بكبر حجم الجمجمة وزيادة حجم الدماغ ويصاحب ذلك زيادة فى حجم المخ خاصا الخلايا الضامة والمادة البيضاء ويتراوح مستوى الضعف العقلى فى هذه الحالة بين البلة والعتة وهى حالة نادرة الحدوث وتحدث بسبب نمو شاذ فى أنسجة المخ وفى الجمجمة لاسباب وراثية .

٥- استسقاء الدماغ : Hydrocephaly

وهذه حالة ضعف عقلى ترتبط بتضخم الرأس وبروز الجبهة نتيجة لزيادة السائل المخى الشوكى بشكل غير سوى فى بطينات الدماغ حتى يتلف المخ نتيجة

الضغط المستمر إلى الداخل ويزيد تضخم الجمجمة نتيجة للضغط الخارجى. ويتوقف مدى الضعف العقلى على مقدار التلف الذى حدث بأنسجة المخ. ويتراوح



مستوى الضعف العقلى فى هذه الحالة بين الآفن والعته شكل والخصائص المميزة لها. عبر المحيط الجمجمى قد يصل إلى ٧٥ سم فى بعض الحالات رغم بقاء الوجه عادياً ويكون شكل الجمجمة مثل (الكمثرى المقلوبة) وجلد الرأس يكون مسدود على سطح الجمجمة وتضطرب الحواس وتحدث نوبات صرع وأما عن أسبابها فتقول بعض الأبحاث أنها ناتجة عن أثر عدوى الأم ببعض الأمراض أثناء الحمل مثل الزهرى والالتهاب السحائى .

٦- حالات العامل الريزيسى فى الدم : Rh Factor

وهذه الحالات ضعف عقلى ترتبط باختلاف دم الأم عن دم الجنين من حيث العامل الريزيس وهو أحد مكونات الدم ويتحدد وراثياً. فإذا كان العامل الريزسى عند كل من الأم والأب سالباً أو موجباً فلا توجد مشكلة .أما إذا كان العامل الريزسى عند كل من الأم والأب مختلفاً فقد يؤدى إلى تكوين أجسام مضادة وإلى إضطراب فى توزيع الأكسجين وعدم نضج خلايا الدم وتدمير كرات الدم الحمراء عند الجنين وبالتالى يؤثر هذا فى تكوين المخ مما يؤدى قد ينتج عنه

اتلف المخ والضعف العقلي وربما موت الجنين والأجهاض أو موته بعد ولادته بقليل.

والعامل الرزيس هو أحد مكونات الدم الذي يوجد عند ٨٥٪ من الأفراد ولا يوجد عند ١٥٪ منهم .

٧- حالات البول الفينلكتون :

وهى حالة تخلف عقلي بين البلة والعتة وتنتج عند زيادة الفينلكتون في الدم بسبب قصور في التمثيل ونقص الانزيمات اللازمة لتمثيل الأحماض الامينية مما يؤدى إلى أثر سام يظهر في البول ويؤدى إلى تلف المخ .

٨- العتة العائلي المظلم :

وهى حالة تخلف عقلي وراثية في أكثر من فرد في الأسرة الواحدة نتيجة مرض في الجهاز العصبي يصاحبها عمى وقد يصاحبها أيضاً شلل والتشنج والصرع .

حالات أكلينكية مصاحبة لحالات التخلف العقلي (الصرع - الشلل السحائى)

الصرع : يمثل المخ جهاز مولد كهربائي حيث ان الموجات الكهربائية الخارجة من المخ يمكن تسجيل ايقاعها على جهاز كشاف لمخ الكهربائي ومصدرا هذه الطاقة هما : الهواء والاكسجين والسكر الداخل إلى الجسم فاذا حدث خلل في خروج هذه الطاقة لسبب إصابة عضوية للمخ أو جزء معين منه فان صدور الطاقة من المخ يختل (بمعنى ان لو زادت الشحنة الكهربائية في المخ يحدث تفريغ فجائي وهذا يحدث تشنج) وتتميز المساحة من المخ حول الاصابة بقصور في توصيل التيار الكهربائي أو تخزين بمعدل يتناسب مع باقي الاجزاء أى أجزاء المخ.

ومن هنا تنشأ التشنجات الصرعية في المصابين بالصرع ويمكننا تقسيم فئات الصرع إلى عدة أنواع حسب معايير متعددة وسوف تختار نوع واحد من

أنواع الصــرع وهو مــا يسـمى تقـسـيم نلسن ١٩٥٩ ويرى أن الصــرع يؤثر على المظاهر الحركية وبذلك فإن أنواع الصرع هى :

أ- نوبة الصرع الأكبر :

وتستمر نوبة التشنج من نصف إلى خمس دقائق ويسبق التشنج احساس بالنوبة أو يشعر خلال النوبة نوما عميقاً لفترة يصحو بعدها ولديه صداع شديد ويبدو عليه الاضطراب لفترة ما وليكن معلوما ان النوبة قد تصيب المريض أما أثناء اليقظة أو النوم .

ب- الصرع الأصغر :

وتستمر هذه النوبة بين ثانيتين و٣٠ ثانية يحدث خلالها حالة من اللاشعور المؤقت ودوخة ويظهر على انها حالة سرحان دون حركة أو دون كلام وقد يتكرر حدوثها لدى الاسوياء وكلما ازدادت الحالة تعقيداً من الناحية العضوية كلما قل الذكاء وقد وجدت الأبحاث المتعددة التى أجريت على هذه الفئة ان شخصية المصاب بالصرع لها نفس المواصفات العامة لشخصية الطفل العادى، ولكن كلما زاد خوف الاسرة على الطفل وكلما زاد عزله عن اقرانه فى السن ، وكلما قلت نسبة ذكاؤه فان تكيف الطفل يبعد عن السواء الا ان الاضطرابات النفسية العاطفية تكثر بينهم أكثر من الاسوياء .

٢- الشلل السحائي :

يعتبر الشلل السحائى من أهم الأعراض الاكلينكية التى يمكن أن تكون مصاحبة بتخلف عقلى والشلل السحائى غير شلل الأطفال فالشلل السحائى عبارة عن تلف فى جزء من أجزاء المخ المتصلة بالحركة وبالذات المواصلات المركزية والشعاعية للجهاز الحركى ومؤخرة الدماغ وقد وجد ان الاولاد يصابون بالشلل السحائى أكثر من البنات وان حالات التخلف الناتجة عن الشلل السحائى تتباين نسبياً فى خصائصها ويمكن أن تقسم حسب عدة معايير أبسطها هو معيار عدد الأطراف المصابة بالشلل فهناك :

١- شلل أحادى

٢- شلل ثنائي وهو غالباً في النصف العلوى أو الشلل الثنائي الذى يصيب النصف الاسفل أو الذى يصيب أحد الجانبين.

٣- شلل ثلاثي وهو نادر الحدوث

٤- شلل رباعي يشمل كل الأطراف

٣- التصنيف القياسي النفسي

يقوم التقسيم القياسي النفسي لضعاف العقول على نتائج اختبارات الذكاء ويؤدى إلى بيان كمية هذا الضعف ويكاد يكون تقسيم تيرمان Terman هو المتفق عليه في أمريكا حالياً . وتحدد كل فئة من فئات هذا التقسيم بمعامل الذكاء نتيجة الاختبارات مقسوما على العمر الزمنى مضروبا في مائة.

معامل الذكاء	الفئة	العمر العقلى للكبار
أقل من ٢٠	معتوه idiot	أقل من ثلاث سنوات
٣٠ - ٤٠	أبله imbecile	من ٣ - ٧ سنوات
٥٠ - ٧٠	مورون moron	ثمان سنوات فأكثر
٧٠ - ٨٠	ضعيف feebleminded	
٨٠ - ٩٠	غبى	

ويرى كل من انستازى و فولى Anstasi & Foley أن القدرة اللغوية تلعب دورا كبيرا في تعريف الذكاء قياسيا نفسيا (فبينيه و سيمون) يعتبران صاحبى الفضل في وضع الأسس التى أدت إلى نجاح حركة القياس العقلى. فقد عرفا المعتوه بأنه الشخص الذى يعجز عن التفاهم مع غيره عن طريق اللغة فهو لا يتكلم ولا يفهم الكلام كما أن اسكويرول Esquirol ميز بين ثلاث فئات من ضعاف العقول وهى :

أ- اولئك الذين لا يخرجون إلا صيحات أو عويلات

ب- اولئك الذين لا يخرجون مقطعاً صوتيا واحدا

ج- اولئك الذين يمكنهم التعبير بجملة غير مفيدة

- كما يعرف البعض الآخر الابلة بأنه الشخص القادر على فهم اللغة واستعمالها.

- والمورون انه الشخص الذى يمكنه تعلم الكتابة بالاضافة إلى فهمه اللغة والتخاطب بها ولكنه يجد صعوبة فى العمليات اللغوية المعقدة.

ومما لا شك فيه ان الذكاء يساعد على التعلم والنجاح فى المدرسة ويتوقف المستوى الذى يصل اليه الفرد فى تعلمه على مدى ذكائه اذا ما توافرت العوامل الأخرى . لذا كانت أهم وظائف مقاييس الذكاء هى بيان قدرة النجاح المدرسى وضعيف العقل عاجز عن التعلم والتحصيل وهو يختلف فى ذلك عن غيره من الأطفال العاديين .

فمن أهم الدوافع محافظة الفرد على حياته و على بقائه والشخص العاجز عن تحصيل قوته وحماية نفسه تنقصه القدرة على المحافدلة على حياته ممايؤدى إلى عجزه عن التكيف والتفاعل مع بيئته العادية والاجتماعية دون رعاية خارجية أو اشراف .

لذا لا يتوقف تشخيص الضعف العقلى على قياس الذكاء فقط ولكن على النضج الاجتماعى أيضاً وعلى الاستقرار العاطفى للفرد فصحة الفرد الجسمانية واتزانه الانفعالى ، وقدراته المختلفة ومهاراته ، والبيئة التى يعيش فيها والمشاكل التى يصادفها من العوامل التى يجب ادخالها فى الحسبان عند تشخيص حالات الضعف العقلى فعامل الذكاء وحده لا يدل دلالة قاطعةعلى الفئة التى ينتمى اليها الضعيف عقلياً .

٤- التصنيف الطبى :

يعرف الضعف العقلى فى القاموس الدولى لتصنيف الأمراض الذى أصدرته منظمة الصحة العالمية وبدأ استخدامه من سنة ١٩٦٨ فى معظم بلاد العالم كما يلى :

يقصد بالضعف العقلى انخفاض الوظيفة الفكرية الذى نشأ خلال مرحلة من مراحل النمو ويصاحبه نقص اما فى التعلم والتكيف الاجتماعى أو النضج أو فيهما معاً ويرتبط التصنيف التشخيصى بنسبة الذكاء كما يلى :

ضعف عقلى بين أو هامشى - نسبة الذكاء من ٦٨ إلى ٨٣

تخلف عقلى بسيط - نسبة الذكاء من ٥٢ إلى ٦٧

تخلف عقلى متوسط - نسبة الذكاء من ٣٦ إلى ٥١

تخلف عقلى حاد - نسبة الذكاء من ٢٠ إلى ٣٥

تخلف عقلى عميق - نسبة الذكاء من تحت ٢٠

وتقوم هذه التقسيمات فى امريكا على التوزيع الاحصائى لمستويات الوظيفة العقلية فى الجمهور - ككل - وقد حددت هذه النسب تبعا للنسب التى يعطيها اختبار (بينيه) على الصورتين ل و م طبقا لتعديل ١٩٦١ ويلاحظ ان الدرجات التى تقع فى كل فئة تمثل وحدة انحراف معيارى واحد على اساس التسليم بان الذكاء يتوزع فى شكل منحنى جرسى ويجب أن نضع فى الاعتبار أن نسبة الذكاء ليست هى المعيار الوحيد للتشخيص أو بيان درجة حدته إذ أن النسبة تستخدم فقط للمساعدة فى التشخيص الاكلينكى .

٥- التصنيف القاموسى لأنواع الضعف العقلى اكلينيكا :

١- ما هو نتيجة لعدوى أو تسمم نتيجة للاذى الذى لحق بالمخ نتيجة لعدوى داخل الرحم أوالتسمم الذى يعقب التطعيم أو تناول عقاقير أو أى عوامل سامه .

٢- ما هو نتيجة لاصابة جسمانية كما يحدث أحيانا عند الولادة .

٣- مايعزى الى الايض أو الى التفاعل الحيوى Metabolism أو النمو أو التغذية .

٤- الضعف العقلى المصاحب كمرض خطير يصيب المخ بعد الولادة .

٥- الضعف العقلى المصاحب لامراض وظروف غير معروفة قبل الولادة .

٦- الضعف العقلي الذي يعزى لشذوذ الكروموزومات أما في تكوينها العدوى أو تكوينها المورفولوجي .

٧- الضعف العقلي المصاحب للتأخر في النضج ويدخل في هذا المواليد الذين يقلون في وزنهم عند الولادة عن ٥,٥ رطل أو من تقل فترة حملهم عن ٣٨ أسبوعاً . هذا التشخيص يتم فقط اذا استحال تصنيف الحالة تحت التصنيفات السابقة .

٨- الضعف العقلي الذي يعقب اى اضطراب عقلي نفسي حاد .

٩- الضعف العقلي الذي يكون نتيجة حرمان نفسي اجتماعي حاد أي يعزى إلى أسباب بيئية قاسية .

كما يمكن لأغراض علمية تقسيم ضعاف العقول إلى الفئات الآتية:

أولاً : حالات الضعف العقلي البسيط :

وتشمل الأطفال والذين لا يتجاوزون في تصرفاتهم أو تفكيرهم أو سلوكهم عندما يبلغون أقصى درجات نموهم العقلي من هم في سن تتراوح ما بين سبع أو عشر سنوات من الأطفال العاديين ويقاس النمو العقلي عادة بمقاييس الذكاء لاستخراج معدل ذكاء الفرد الذي هو حصيلة العمر العقلي

$$\frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} \times 100$$

وينمو الذكاء تدريجياً حتى سن ١٧ سنة ويصبح ثابتاً ولكن يزداد الفرد خبرة وادراكاً في أساليب الحياة وفنونها. ويمكن تعليم حالات الضعف العقلي البسيط مباديء القراءة والكتابة والعمليات الحسابية ونادراً ما يستطيع الاستمرار في الدراسة بعد الصف الرابع أوالخامس الابتدائي ولكنهم يستفيدون كثيراً من التنمية الاجتماعية والحصول على المعلومات والخبرات لكي تصبح حياتهم حياة عادية بسيطة ويمكن تدريب هذه الفئة على كثير الاعمال مثل التجارة البسيطة ، السجاد ، الخيزران ، تربية الدواجن ، والفلاحة وغيرها من الوظائف البسيطة الأخرى. وتمثل فئة حالات التخلف العقلي البسيط حوالي ٧٥٪ من حالات الضعف العقلي .

ثانياً: حالات التخلف العقلي المتوسط :

وهم الحالات التي تتصرف وتسلك عندما يبلغون أقصى درجات نموهم العقلي كأطفال عاديين في سن ثلاث سنوات إلى سبع سنوات وهم عادة قادرين على الإفادة من الدراسة العادية في المدارس العامة ولكن يمكن تدريبهم على العناية باحتياجاتهم الشخصية وتدريبهم على الأعمال الرتيبة المتكررة السهلة غير المعقدة التي لا تحتاج إلى تفكير عميق . ومن الناحية الاجتماعية لا يستطيع المتخلف تخلفاً عقلياً متوسطاً التوافق الاجتماعي بل انه يكون غير مسئول اجتماعياً ومن الناحية الانفعالية قد يبدو مرحا معظم الأوقات وقد يبدو مكتئباً أومتوعك المزاج الأمر الذي يتحتم فيه استشارة الطبيب وتمثل هذه الفئة ٢٠٪ من حالات الضعف العقلي .

ثالثاً: حالات الضعف العقلي الشديد :

وهم الحالات التي تتصرف عندما يبلغون أقصى درجات نموها العقلي كأطفال عاديين في سن لا يتجاوز الثالثة من العمر ومن خصائصهم العقلية أنهم غير قابلين للتعليم أو التدريب للقيام بأي عمل ولكن قد يمكن تدريبهم للتعبير عن احتياجاتهم ووقاية أنفسهم من الاصابات الجسمية وهذه الحالات تحتاج إلى الرعاية والمساعدة لأنها تعاني من عدم القدرة على التفكير وعدم القدرة على التوافق الاجتماعي وتحتاج إلى إشراف مستمر مدى الحياة وأغلبهم يحتاج إلى رعاية من مؤسسات خاصة إذا تعذرت رعاية الأسرة له وتمثل هذه الفئة ٥٪ من كل حالات الضعف العقلي .

مراتب الضعف العقلي :

يقسم ضعاف العقول إلى طبقات حسب درجة الضعف العقلي التي تؤثر في سلوكهم الاجتماعي وقدرتهم على العمل والتعلم كما يقسمون إلى أنواع بحسب ما يتضح منهم من الصفات الجسمية والاكلينكية وتنقسم هذه المراتب إلى :

١ – المعتوهون Idiots

وهم أحط طبقات الضعف العقلي ويعرفهم القانون الانجليزي ، الأشخاص

الذين يوجد عندهم ضعف عقلي بدرجة تجعلهم غير قادرين على حماية أنفسهم ضد الإخطار المادية البسيطة العادية ، . ويعرفهم بينيه بأنهم ، الذين لا يستطيعون التفاهم مع غيرهم بالكلام إذا لم يكن هذا راجعاً إلى إصابتهم بالصمم أو البكم أو إلى أي إضطراب في أجهزة الكلام بل يكون عجزهم راجعاً إلى نقص القدرة العقلية العامة. ويكون كلامهم من مقاطع بسيطة وأصوات غير مفهومة وطبيعي أن هؤلاء لا يمكنهم أن يتعلموا في المدارس أو أن يقوموا بأي عمل مفيد ، بل انهم يحتاجون لمن يرعاهم ويطعمهم .

وتقسم هذه الطائفة أحياناً إلى طبقتين هي :

أ- العته الكلي .

ب- العته الجزئي

وذلك حسب درجة العته التي تبدو فيما لديهم من دوافع المحافظة على الذات ويغلب أن يكون الضعف العقلي في المعتوهين مصحوباً بضعف في التكوين الجسمي وفي الحواس والتوافق الحركي وفي الإدراك والقدرة على التمييز بين المدركات المختلفة .

والمعتوه هو من كان عمره العقلي أقل من سنتين ونسبة ذكائه J.Q أقل من ٢٥ درجة والمعتوهين يعجزون عن المحافظة على أنفسهم من الأخطار العادية ، وقد لا يأكلون ان لم يوضع لهم الطعام في أفواههم وقد لا يحسنوا مضغ الطعام فيتعرض بعضهم للاختناق عند ازدياد الطعام، وهم لا يتكلمون اطلاقا أو ينطقون بمقطع واحد لا معنى له.

ولايبدو على المعتوهين حب الاستطلاع أو الامتلاك أو الاهتمام بالذات ولا تظهر فيهم الدوافع الجنسية أو تظهر في صورة منحرفة ، وهم لا ينجبون نسلا، وأكثر من نصف المعتوهين يصابون بنوبات صرع كبير وأغلبهم يموتون صغار السن .

وهم يعجزون عن التعلم بحيث لا يستطيع أن يتعلم كيف يغسل يديه أويلبس ثيابه بل قد يعجز على أن يطعم نفسه بنفسه، وعن أن يضبط مثانته وامعائه .

وكما ذكرنا لا يستطيع المعتوه ان يقى نفسه من الأخطار اليومية فى حياته فهو يضع يده فى النار ، ويظل فى مكانة ان رأى سيارة قادمة.

وتبلغ نسبة هذه الفئة حوالى ٥٪ من مجموع ضعاف العقول ومن خصائصهم العقلية انهم غير قابلين للتعليم أو التدريب ، والتفكير يكاد يكون معدوما ومن الناحية الاجتماعية فان المعتوه غير مسئول اجتماعيا وغير متوافق اجتماعياً . ويحتاج إلى رعاية كاملة واشراف مستمر طوال حياته مثل الاطفال الصغار تماما فانه لا يستطيع أن يكسب العيش كماذكرنا ذلك سلفا .

٢- الآبله : Imbecile

وهو من كان عمره العقلى من ٢ : ٧ سنوات ، وذكاء الآبلة الكبير يعادل ذكاء طفل بين الثانية والسابعة من عمره ، ونسبة ذكائه من ٢٥ : ٤٩ .

وهم الأشخاص الذين يوجد عندهم ضعف عقلى وإن كان لا يصل إلى درجة العته إلا أن يكون ظاهر لدرجة تجعلهم غير قادرين على رعاية أنفسهم أو مباشرة مصالحهم الخاصة أوأن يتعلموا ذلك ويعرفهم بينيه بإنهم من لا يستطيعون التفاهم مع غيرهم بالتعبير اللغوى التحريرى رغم إعطائهم الفرصة والوقت الكافى ليتعلم الكتابة وهم إن كانوا يستطيعون عد الأ رقام الأولى إلا إنهم لا يستطيعون القيام بالعمليات الحسابية البسيطة ولكن عن طريق العناية الفردية يمكن تعليمهم القراءة والكتابة ولكن كتابة حرف أو حرفين . وهم لا يستطيعون تقليد أى رسم هندسى ولهذا لا يمكن تعليمهم فى المدارس العادية .

ومن الممكن تمرينهم على القيام ببعض الأعمال اليدوية الآلية التى لا يكون فيها أى تصرف أو تغيير فى الحركات واشتراكهم فى أعمال النظافة المنزلية وتعويدهم بعض العادات المفيدة لهم . ولكن لا يمكنهم الاعتماد على أنفسهم فى كسب عيشهم لرزقهم وذلك لعجزهم عن الانتاج المادى الكافى لذلك . ويتميزون عن المعتوهين بإنهم يتعودون على حماية أنفسهم من المخاطر الخارجية .

ويحافظ على الأبلة على نفسه من الأخطار العادية ، ويتناول طعامه بنفسه ، ويبدو عنده حب الاستطلاع ولكن فى مستوى ضعيف وانفعالات الأبلة غير

مهذبة أو ناضجة فهى انفعالات بدائية لا ترقى إلى العواطف الناضجة ولقلة ادراكه قد يخاف من أمور لا تدعو إلى الخوف فى حين انه لا يقدر بعض المواقف التى تتطلب الخوف والحذر ويعيش البلهاء بمفردهم دون أن يرعاهم فى سائر أمورهم ، وأقل منتصف البلهاء يصابون بنوبات صرع . كما انه يقدر على بعض الكلام لكنه يعجز عن تعلم القراءة ومن القيام بالكثير من الأعمال النافعة اللهم الا بعض الاعمال البسيطة كتنظيف الارض والاثاث والكنس وقطع الحشائش . ومهما كبر سن الآبلة لم يزد مستواه العقلى على مستوى طفل سوى فى السابعة .

وتبلغ نسة البلهاء حوالى ٢٠ ٪ من مجموع ضعاف العقول ويلاحظ على هذه الفئة بعض النقائص الجسمية ويحسن وضع هؤلاء فى مؤسسات خاصة اذا كانوا عبئاً ثقيلاً على الأسرة، وان كان هذا الاجراء ليس ضرورياً دائماً .

٣- المأفونون Morons

وهم الأشخاص الذين يوجد عندهم ضعف عقلى وإن كان لا يصل إلى درجة البله وأن يكون ظاهر لدرجة تجعلهم يحتاجون لرعايه واشراف وضبط لحماية أنفسهم ولحماية غيرهم منهم ويعرفهم بينيه بإنهم الأشخاص الذين يستطيعون التفاهم بالكلام والكتابة معاً . ولكن يبدو فيهم تخلف ملحوظ فى التحصيل وكسب المعرفة عن زملاءهم من العاديين رغم وجودهم معهم فى نفس الظروف .

ومثل هذه الطائفة لا يستطيع أن يصل فى التعليم حتى الصف الثانى الابتدائي ولكن من الممكن تعليمهم فى مدارس خاصة . ويتميزون عن البلهاء بالقابلية للتمرن على القيام بالأعمال اليدوية .

وهو أعلى مراتب الضعف العقلى والمأفون هو من كان عمره العقلى بين السابعة والثانية عشر ونسبة ذكائه من ٥٠ : ٧٥ .

وهم أقرب ما يكونون من الأسوياء فى دوافعهم ، وهم ضعاف الحكم ، وهم فى العادة اجتماعيون ويحبون الاختلاط بمن هم على شاكلتهم أو بمن هم على درجتهم من الذكاء، وقد يلحق بالمدارس العادية مع وجود رعاية خاصة . ويتسنى

للأهوك أو المأفون القيام ببعض الأعمال النمطية البسيطة دون اشراف متواصل كترتيب الأسرة في المنزل وشراء بعض الحاجيات أو الأشياء، وأعلى درجة في المأفونون يستطيعون العناية بالحيوانات والأطفال ، والقيام بأعمال التجارة أو التجليد أو الكي أو الطباعة وقد نجحت بعض المؤسسات في تدريب بعضهم على كثير من المهن النافعة خاصة اذا كانوا من ذوى المزاج المستقر وغير المتقلب، الا انهم مع كل ذلك في حاجة الى اشراف عام - وبدون هذا الاشراف يبعثرون أموالهم ويسيئون استخدام أوقات فراغهم ، ومن اليسير اغراء الذكور منهم واستخدامهم فى النشل والسرقة ، والبنات بممارسة البغاء .

وتبلغ نسبة هذه الفئة حوالى ٧٥٪ من مجموع ضعاف العقول ومن خصائصهم العقلية ان لديهم قابلية التعلم ولكن ببطء وفى مدارس أو فصول خاصة

وهو إلى حد ما متوافق اجتماعياً ويستطيع أن يحافظ على حياته ويكتسب العيش ، وقد يظهر لديه بعض النقائص الجسمية والفسيولوجية الطفيفة .

٤- ضعاف الخلق : Moral Defectives

ويضيف القانون الانجليزى لضعاف العقول طائفة أخرى وهم الأشخاص الذين يوجد عندهم ضعف عقلى مصحوب بنزعات ملتوية أو ميول اجرامية . والذين يحتاجون من أجل ذلك إلى رعاية وإشراف وضبط لحماية غيرهم منهم .

وقد أهتم القانون بهذه الطائفة كتأكيد لأهمية السلوك العام من النواحى الخلقية بدلاً من قصره على النواحى المعرفية العقلية فقط . ويلاحظ أن السلوك الاجتماعى الشاذ لهذه الطائفة يتصف بالاستمرار رغم العقوبة أو النصح لأن من الصعب عليهم التمييز الخلقى أو فهم المعايير الخلقية والاجتماعية ومن المستحيل إصلاح هؤلاء أو علاجهم لأن ضعفهم طبيعى ويرجع لنقص عقلى وهذا الذى يميزهم عن غيرهم ممن يقع فى أخطاء إجرامية أو خلقية .

كما أن هيئة الصحة العالمية تتبنى تصنيف الضعف العقلى فى ضوء محك نسب الذكاء وهو التصنيف الثلاثى المشهور وهو :

مأفونين ونسب ذكائهم بين ٥٠ : ٧٠

بلهاء ونسب ذكائهم بين ٢٥ ، ٢٥

معتوهين ونسب ذكائهم أقل من ٢٠

الا انها استعاضت عن هذه التسميات باستخدام مصطلحات (التخلف العقلى البسيط ، التخلف العقلى الشديد) و تضيف إلى ذلك فى استخدام هذه الفئات مع الراشدين يمكن أن توصف فى ضوء الأعمار العقلية .

وبالتالى فأن التخلف العقلى البسيط Mild المأفون يتطابق مع الأعمار العقلية بين ٨ ، ١٢ والتخلف العقلى المتوسط Modrate الابلة مع الأعمار العقلية ٣ ، ٧ والتخلف العقلى الشديد Serere المعتوه للا-مار العقلية أقل من ٣ سنوات .

وقد ظهرت بعض المحكات الاجتماعية والقانونية فى تعريف الضعف العقلى تؤكد الكفاءة الاجتماعية للفرد وفى هذا تتحد خصائص الفئات الثلاثة فى ان المعتوه هو الشخص الذى يصل به القصور العقلى إلى الحد الذى يجعله عاجزا عن حماية نفسه ضد الأخطار الشائعة .

الآبلة : هو الشخص الذى يتوافر فيه القدرة من النقص العقلى يمنعه من التصرف فى شئونه الخاصة .

المأفون : فهو الشخص الذى يحتاج إلى الرعاية أو الاشراف والتحكم لحمايته أو حماية الآخرين بسبب قصوره العقلى .

وتزايد الاهتمام فى السنوات الأخيرة باستخدام المحكات التربوية والتعليمية فى تصنيف ضعاف العقول ويرتبط هذا الاتجاه بالاهتمام المتزايد فى الوقت الحاضر بتهيئة الفرص التعليمية لهؤلاء خارج المؤسسات ، والواقع ان التصنيفات التربوية تهتم بالفئات العليا من الضعف العقلى أو التأخرالعقلى ، ولو فى فصول خاصة ومعظم هؤلاء يقعون فى الفئات الهامشية وفئة المأفونين كما تتحدد بنسب الذكاء مع ضرورة اعتبار العوامل الأخرى مثل النقائص الجسمية والظروف الصحية والنضج الاجتماعى والتكيف الانفعالى .

ويتفق علماء النفس فى الوقت الحاضر على ان القرارات التى تتخذ لتحديد المستوى العقلى لشخص يجب أن تعتمد على محكات متعددة وتشمل نسب الذكاء

(ويحسن تحديدها بأكثر من اختبار الذكاء) ومعلومات عن النضج الاجتماعى كما يتمثل فى سلوك الفرد فى حياته اليومية ومعرفة تفصيلية بقدراته العقلية والجسمية وبتاريخه الطبى ويجب أن يفسر هذه البيانات فى ضوء البيانات الشخصية حول البيئة الاسرية وظروف الحياة فى المنزل وخصائص الابوين والتاريخ التعليمى والعوامل الانفعالية والدافعية.

ان موضوع الضعف العقلي يحتاج إلي تناول جديد فى ضوء التطورات الحديثة فى نظرية القدرات العقلية ونتائج البحث فيها بحيث يتزايد الاهتمام بتشخيص نواحى الضعف والقوة فى بروفيل النشاط العقلى للفرد وخاصة ان الدولة والشواهد العلمية تتفق على عدم انتظام النمو العقلى داخل الفرد الواحد .

وبعد عرض الفئات الثلاثة للضعف العقلى يوجد فئات أُخرى من ضعاف العقول على هامش التخلف العقلى هى :

فئة البين بين :

وهى الحالات التى يتراوح نسبة ذكائهم من٧٥ : ٩٠ وهذا الفرق يكاد يعترض الاسوياء لولا بعض مظاهر قليلة من الضعف العقلى فهم يجتازون مراحل التعليم العادى ولكن بشىء من الصعوبة .

فئة المعتوهين العلماء :

وهم فئة تظهر عليهم النقص العقلى ولكنهم يتقدمون فى نواحى ويتأُخرون فى نواحى أخرى .

العبقرى الابله :

قد تبدو مظاهر العبقرية على بعض ضعاف العقول فنجد الأُبلة الذى لا تتعدى نسبة ذكاء ٥٠ يجمع الاعداد الطويلة ويطرحها ويجرى العمليات العددية الأخرى أسرع من الآلات الحاسبة الحديثة وقد تجده يذكر لك أسماء أيام الأسبوع فى أية سنة تذكرها له . وقد تجده أحياناً يسمع اللحن الموسيقى الطويل ثم يؤديه اداء صحيحا على البيانو بعد سماعه مباشرة . وقد اهتم شيرر وثمان سنه ١٩٤٥ بدراسة احدى هذه الحالات النادرة العجيبة فوجد طفلا عمره الزمنى ١١ سنة

ونسبة ذكائه ٥٠ أي أن عمره العقلي لا يكاد يزيد عن خمس سنوات ونصف السنة وقد كان في مقدور هذا العبقري الآبلة أن يذكر أيام الاسبوع في سنة من السنوات التي تمتد من سنة ١٨٨٠ إلى سنة ١٩٥٠- وكان يستطيع ان يجمع أي مجموعة من الاعداد وذلك بالسرعة التي يسمعها بها عندما ننطقها وثان يعيد تلاوة أي عدد من الحروف أو الأرقام وذلك بعد سماعها ويذكرها من أولها لآخرها أو من آخرها لاولها . وبالرغم من هذا التمايز في بعض أنواع الآداء العقلي فانه لم يستطع أن ينجح في تحصيله المدرسي ولم يستطع أن يدرك في حياته إلا عدداً قليلاً جداً من معنى كلمات التي يسمعها. تفكيره قاصراً واستدلاله ضعيف جداً وهو عندما يجمع الاعداد لا يفهم معنى الجمع وعندما يعيد تلاوة الحروف والأرقام لا يفهم معنى الحروف والأرقام هذا وقد ترجع نشأة هذه الظاهرة الغريبة إلى نمو احدى القدرات العقلية نموا كبيراً بينما تظل القدرات الأخرى في مستوى الضعف العقلي وبما ان الذكاء هو قدرة القدرات أو المحصلة العامة لجميع القدرات العقلية اذن فان هذا الطفل يعد ضعيف العقل ولذا يسمى العالم الابله .

من العرض السابق لتصنيف ضعاف العقول ومراتبهم نلاحظ ان أهم القدرات التي تبدو فيها قصور ضعاف العقول كجماعة هي القدرة اللغوية مما يودي إلى عجزهم من التحصيل في المواد كالقراءة والكتابة وقصورهم في القدرة الحسابية أقل من قصورهم في القدرة اللغوية وهم يفترقون في هاتين القدرتين عن الأسوياء فرقا واضحاً الا ان مستواهم في الرسم والأشغال اليدوية لا يفترق كثيرا عن مستوى الاسوياء ومما يجدر ذكره هنا ان الفروق الفردية بين ضعاف العقول انفسهم فروق كبيرة فالحكم على فردين بانهما ينتميان إلى فئة واحدة كفئة المعتوهين البلهاء لا يعني انهما متساويان في قدراتهما المختلفة كما ان معامل ذكاء واحد منهم قد يقرب بينه وبين الفئة التي تقل عن فئته في الذكاء بينما قد يقرب معامل ذكاء آخر بينه وبين الفئة التي تفوق فئته فيه . وبذلك يكون الاختلاف بين الاثنين كبيرا رغم انتماء كليهما الى فئة واحدة كما ان التقسيم إلى فئات تقسيم مصطنع يقصد به سهولة الترتيب وسهولة الدراسة والحدود التي تفرق بين فئة وأخرى ليست حدودا مطلقة ثابتة انما هي مجرد اصطلاح عرفي لا غير

ويبدو قصور ضعاف العقول كذلك فى القدرة على الانتباه وتركيزه وفى الذاكرة وفى ادراك التشابه والاختلاف وغير ذلك من العلاقات لذا كانت قدراتهم على التخيل والتفكير المنطقى الحكم والتعلم قاصرة .

كما أنهم يعجزون عن التكيف للمواقف الجديدة بسهولة فيبدو فى سلوكهم الجمود والاستمرار على وتيرة واحدة، فقد لوحظ المورون فى المعاهد الخاصة يقوم بعمل واحد بشكل روتينى مدة طويلة من الزمن وبدقة دون أن يعتريه الملل لضيق مجال افقه وميوله فلا يجد ما يجذب انتباهه و يحوله عن عمله ويفتقر ضعاف العقول إلى القدرة على التأمل الباطن ولقصورهم فى فهم اللغة وعجزهم فى الكلام يصعب استغلال الطرق التى تستخدم مع العاديين معهم لدراسة الاحساس والادراك والعمليات العقلية المختلفة والتفكير .

« والمورون » الذى يتراوح معامل ذكائه ما بين ٥٠ – ٧٠ يحتاج إلى عناية ورعاية لحمايته وحماية الآخرين منه، اذ تنقصه القدرة على التحكم فى سلوكه وتغييره تبعاً للمواقف المختلفة مما قد يسبب له ولغيره المشاكل ويختلف هؤلاء فيما بينهم فى قدرتهم على التعلم المدرسى الا انهم يعجزون جميعا دون استثناء عن النجاح فى المدارس العادية بمناهجها وطرق التدريس فيها لذا تخصص لها عادة مدارس خاصة أو فصول خاصة لها مناهجها التى تتفق معهم عن مثيلاتها فى المدارس العادية .

ويتمكن عادة من فى مستواهم العقلى من اكتساب خبرات تعينهم على كسب الرزق من حرف بسيطة اذا استمر الاشراف السليم بل قد يتمكن بعضهم أحياناً من اتمام المرحلة الابتدائية ويشعرون بأهمية ما يتعلمون ويطلبون النصح والارشاد من الغير ، ويجب أن لا يهدف تدريب هؤلاء إلى رفع مستواهم العقلى ولكن إلى تدريبهم اجتماعياً وعاطفياً وحسياً .

ويجدر بنا أن نميز هنا بين أفراد هذه الفئة المستقرين انفعاليا وغيرهم من نفس الفئة المضطربين نفسيا اذ يتميز المستقرون منهم بالطاعة والاجتهاد وحسن السير والسلوك ويمكن اسعادهم بسهولة اذ يؤثر فيهم الثناء وفى وسعهم مبادلة الحب بالحب والعطف بالعطف ولديهم فكرة طيبة عن الحسن والقبح وقد يقع البعض

منهم فى مشاكل كثيرة يسببها لهم من قد يستغلهم ممن لا ضمير له لطاعتهم العمياء ولهفتهم على انجاز ما يطلب منهم اداؤه .

أما المضطربون نفسياً فخطرهم جسيم على المجتمع ويعزى خطرهم الي غبائهم ونزعتهم الـى الإجرام .

وفيما يلي بياناً لعينة لبعض الحرف التى قد يصلح لها أفراد هذه الفئة :

العمر العقلى	الحـــــرفـــــة
٨ سنوات	حلاق – بستـانى -- بواب، العناية بالحيوانات، عمل السلال . الخدمة فى المنازل
٩ سنوات	بستاني–نجار–سمكرى–مساعد ترزى
١٠ سنوات	مـــســاعـــد مطبـــخى – مـــســاعـــد كهربائى–لبان–طباخ–مساعد ترزى–مكوجى
١١ سنة	فراش مـدرسة ناجح، صاحب مـحل تجـارى صغير – ترزى – عامل بمصنع.

ولما كان التأهيل المهنى عاملاً هاماً للحياة المستقرة لأمثال هؤلاء وجب أن يهتم المشرفون عليهم بمعرفة الامكانيات المهنية الموجودة فى البيئة وقياس قدرات هؤلاء الأفراد قياساً دقيقا حتى يستطيعوا التوفيق بين قدراته والعمل الذى يدربون عليه .

ويفتقر البلهاء ، الذين يتراوح معامل ذكائهم ما بين ٢٠ : ٥٠ الى القدرة على العناية بأنفسهم أو الانتفاع من التعليم المدرسى ويفترق هؤلاء فيما بينهم فى نموهم الجسمانى فبعضهم ضخم فى مظهره منفر كأقبح المعتوهين ، بعضهم جميل الشكل حسن المنظر كأى فرد عادى ويفشل البلهاء فشلا تاما فى المدارس العادية اذ يعجزون عن أداء أبسط العمليات الحسابية الا ان بعضهم قد يتمكن من تسمية الألوان المختلفة ويفهم بعض الاوامر البسيطة التى تلقى عليه وينفذها ويميز

ما اذا كان الوقت ليلا أو نهارا صباحاأو مساء وقد يتمكن بعضهم من قراءة وهجاء بعض الكلمات السهلة المكونة من ثلاثة أحرف زرع وكتب وقد يتعلم جمع وطرح الاعداد البسيطة المكونة من خانة واحدة ومن الممكن تعليمهم كيف يتجنبون التعرض لبعض الأخطار في بيئتهم مثل تجنب الاحتراق مثلا وبالتمرين يمكن تأهيل بعضهم لبعض الأعمال البسيطة مثل الكنس وتنظيف الارض ، والأحذية وغسيل الملابس واذا بدأ في تعليم أفراد هذه الفئة عادات النظافة والنظام وآداب السلوك في سن مبكرة تمكنوا من اكتسابها وتكون رعايتهم أفضل .

أما المعتوهين فيتمكن بعضهم من تعلم الاعتماد على النفس في اطعام انفسهم بانفسهم كما يتمكلون من ربط بعض الاسماء بالمسميات ،بالاشارة إلى هذه المسميات عند ذكر اسمائها الا ان الغالبية منهم تحتاج الى ان يعنى بهم كالاطفال ، فيساعدون في الاكل وفي تغيير ملابسهم وتكون رعايتهم مستمرة ، ويصحب حالة العته نقص حركي واحساسي وقد يكون التكوين الجسمي مشوهاً فيبدو الواحد منهم قبيح الشكل ، كما يعجز كثيراً منهم عن تعلم الكلام والمشي ، يبدو انهم لا يدرون ما يدور حولهم .

وخلاصة القول انه يمكنهم ان نقرر ان عدداً من ضعاف العقول من فئتي البلهاء ، المورون يمكنهم أن يدربون على بعض الحرف ، ان يتعلمون القراءة والكتابة، وآداب السلوك الاجتماعي كما يجب أن نقرر أن أول مرحلة في تربية افراد هاتين الفئتين هي مساعدة الآباء على تقبل النقص فيهم اذ كثيراً ما يأبى الآباء الاعتراف بالنقص في فلذات اكبادهم ، فيواصلون السعي لايجاد علاج جسماني أو تربوي لايجاد المستحيل ولاشك ان فهم الآباء للموقف على حقيقته مما يساعد على تهيئة البيئة المنزلية للطفل ومما يساعده على ان يتكيف في حدود قدرته ويرى البعض ان التربية الاولى لضعيف العقل لا تختلف عن التربية الاولى للطفل السوي غير انها تتطلب صبرا طويلا وفهما لطبيعة النقص الذي يعاني منه الطفل . ولذا كان شعور الأم نحو طفلها وهو محور ارتكاز الذي تدور حوله عملية تربيته فيجب عليها أن تمنحه من حبها ما تمنحه للطفل السوي .

ويجب ان تتركز عناية الأم على تعلم الطفل المشى والكلام واكتساب عادات النظام والنظافة والاعتماد على النفس فى الاكل تبعاً لقدرته على ان تتذكر دائماً ، اختلاف طفلها عن غيره وضرورة بطئه فى اكتساب هذه العمليات كما يجب أن تتركز عنايتها فى تدريبه على السلوك الاجتماعى المرغوب فيه كما يجب أن تعمل على ان يتقبل اخوة الطفل أخاهم كواحد منهم وان اختلف عنهم ، وتدل بعض الدراسات على ان العلاج بحامض « الجولماتيك » يفيد فى الحالات التى لا تغلب عليها العوامل الوراثية اى حالات الضعف العقلى الثانوى الا ان نتائج هذا العلاج لازالت تحت البحث .

- تشخيص الضعف العقلى :

يجب على الوالدين أن يقوما بالمبادرة بتشخيص حالات الضعف العقلى مبكراً حتى يمكن علاجه ويجب أن يقوم التشخيص على الضعف العقلى على النحو التالى :

١- الفحص النفسى :

وفيه تحدد نسبة ذكاء الطفل (أقل من ٧٠)ويلاحظ سلوكه العام (غريب وبدائى) وقدراته على التعبير عن نفسه « ضعيفة » ومحصوله اللغوى متأخر غير ناضجة .

٢- التحصيل الأكاديمي والتقدم الدراسى :

فيه نقص نسبة التحصيل وعدم النجاح فى المدرسة ونقص المعلومات العامة . ويجب أن تخضع وسائل الكشف عن الضعف العقلى لأدق أنواع القياس لخطورتها الاجتماعية والعلمية . وبما ان الضعف العقلى فى جوهره نقص فى الذكاء اذن يجب ان نستعين باختبارات الذكاء فى التشخيص الأول للفرد ثم نتحقق من صحة أحكامنا بالدراسه الشاملة لجميع الصفات المختلفة للفرد، كما تدل على الدراسات الاكلينيكية النفسية والاجتماعية ودراسة تاريخ الحياة وتحليل مستوى التحصيل المدرسى . ويحاول العلماء أن يحددوا نسبة ذكاء ضعيف العقل تحديداً دقيقاً وذلك باتباعهم الخطوات التالية فى القياس :

١- اختبار ذكاء جماعى للكشف عن ضعاف العقول .

٢- اختبار ذكاء فردى لتحديد الضعف العقلى تحديداً دقيقاً .

٣- اختبار ذكاء عملى لتحديد مستوي الضعف العقلى .

وهكذا تتحدد نسبة ذكاء ضعيف العقل تحديداً عملياً ودقيقاً .

وللتشخيص فى حالات التخلف العقلى معنى يختلف تماماً عن معناه الاعتيادى لدى المهنين الطبيين عن التخلف الذهنى .

فالتخلف الذهنى : هو اعاقة إجتماعية قد ترجع إلى مئات الأسباب التى يشارك فى تشخيصها الاخصائيون من علماء النفس والإجتماع والتربية وغيرهم وفى هذه الحالة يتم تشخيص الطفل المتخلف من النواحى الذهنية والحيوية والسلوكية والإجتماعية وغيرها وذلك باستخدام :

أ - اختبارات الذكاء في التشخيص :

يرجع الفضل فى إيجاد هذه الاختبارات العالمان (بينية - سيمون) فقد اتجه الإثنان لتصميم هذه الاختبارات التى يمكن بواسطتها قياس القدرات الذهنية من أجل التفرقة بين الأطفال العاديين وغيرهم من المتخلفين ذهنياً حتى يمكن مساعدتهم وتقديم الخدمات لهم .

ويحذر بعض العلماء من سوء تفسير نتائج اختبارات الذكاء خاصة مع الأطفال الذين يعانون من الحرمان الثقافى ومن المضطربين إنفعالياً ومع الأشخاص المصابين بخلل عضوى بالمخ وذلك لأن :

أ- اختبارات الذكاء ونتائجها عند تطبيقها على الأطفال قبل سن خمس سنوات لا تعبر بشكل جيد عن مستوى ذكاء الطفل المتوقع .

ب- ان اكثر اختبارات الذكاء استخداماً ثقة فى نتائجها هما ستانفورد - بينيه واختبار وكسلر يعتمدان على عامل اللغة بشكل رئيسى وعلى الأشكال والرسوم مما يجعل كثير من المعاقين ذهنياً غير قادرين على التعبير بشكل حقيقى وواقعى عن مستوى ذكائهم .

٢- استخدام معيار السلوك التوافقي :

يمكن استخدام معيار السلوك التوافقي كمؤشر للذكاء وفي تحديد فئات المتخلفين ذهنياً ويمثل هذا المعيار سلماً متعدد الدرجات ومقياساً ثابتاً للتعرف على مدى قدرة الفرد على تقبل مسئولياته الاجتماعية في عمر معين ووسط معين . فالقدرة على الاستقلال وقدرة الفرد على مقابلة حاجاته المادية تعتبران من العلامات المميزة التي يستدل منها على الأفراد العاديين بينما يتجه المتخلفون ذهنياً إلى الإعتماد على الآخرين في توفير المسكن والمأكل والحماية .

ماعدا حالات التخلف الذهني البسيط الذى يستطيع المصابون به الحياة بشكل مستقل في منظم الأحوال .

٣- دور الملاحظة في عملية التقيم والتشخيص :

يجب أن يشتمل دور الملاحظة في الأحوال العادية على توجيه إنتباهه تجاه أسلوب الطفل في التعامل مع الآخرين ومع مكونات البيئة بشكل عام وإلى حالته الانفعالية والمزاجية وإلى مستوى النشاط لديه وتهدف الملاحظة عامة إلى رسم صورة متكاملة الجوانب للطفل وتحديد مستوى قدراته وبيان عوامل النقص التي تبدو عليه في تعامله مع المتطلبات الاجتماعية .

ويرى البعض أنه يجب عدم الإعتماد على أداة واحدة كإختبارات الذكاد مثلاً في تقييم حالات التخلف العقلي وإنما يجب استخدام أكثر من أداة لتقيم هذه الحالات مثل :

١- التقارير الطبية .

٢- تحديد المؤثرات الثقافية ذات الأثر الواضح على الفرد وفحص تأثيرها.

٣- الإطلاع على التاريخ التطوري للشخص منذ مولده .

٤- تقيم نتائج إختبارات الذكاء .

الوقاية من الضعف العقلي :

وتتضمن مشكلة الوقاية من الضعف العقلي السؤال الخاص بأهمية العوامل الوراثية وفي الحالات الوراثية التي تتبع قوانين مندل (للتعقيم) فان الضعف في

العادة يرجع الى الجينات المنتجة Recessive genes فى أحد الأبوين أو كليهما أو معظم حالات الضعف العقلى من المحتمل انهم اسوياء من حيث الذكاء وبذلك فانهم لا يكونون عرضة للتعقيم serilization ويجب ألا يعد أى برنامج خاص بعمليات التعقيم حتى يتم الكشف عن جميع العوامل الوراثية وغير الواثية المسببة للضعف العقلى .

ومن المحتمل أن أهم سبب لاجراء عمليات التعقيم هو أنها ضرورية للقضاء على خصوبة وانتاجية الأفراد ضعاف العقول الجانحين لعدم قدرتهم على ادراك النتائج المترتبة على نشاطهم الجنسى . وتكون الفرصة لأطفالهم ضئيلة للنمو نموا صحيا والتوافق السوى .

ولعل أجدى طريقة لمنع الضعف العقلى حالياً هى زيادة تأكيد الإجراءات الصحية والعلاج خلال فترة الحمل والرعاية الطبية عند الولادة وخلال الأيام الأولى من حياة الطفل الوليد . ويجب رعاية الصحة الانفعالية والجسمية للأم الحامل وأن تختار وجباتها الغذائية بدقة وأن تجنبها الصدمات الانفعالية التى تضر الوظائف الفسيولوجية السوية كلما أمكن .

وينبغى اتخاذ الاحتياطات الضرورية لمنع امكانية اصابة الطفل بأذى عند الولادة وان تراعى وجبة غذاءالطفل من حيث الكم والكيف مع العناية المباشرة بأى مرض يصيبه وعن طريق هذه الإجراءات يمكن منع كثير من حالات الضعف العقلى التى كان يظن انها وراثية لا يمكن تفاديها .

كما أن هناك بعض الطرق الأخرى يمكن عن طريقها تجنب الضعف العقلى وهى :

١- القيام ببحوث علمية محلية لتحديد أسباب ونطاق المشكلة .

٢- العناية الصحية بالأطفال قبل أو بعد دخولهم المدارس والكشف المبكر عن الأمراض .

٣- التعقيم أو العزل لتخفيف حدة انتشار الضعف العقلى الوراثى .

٤- تنوير الرأى العام بأسباب وطرق علاج الضعف العقلى بكافة وسائل

الاعلام وخاصة لأهل الريف الذين مازالوا يرون فى ضعيف العقل أنه من أولياء الله أو تقيا أو شيخاً مباركاً.

٥- نشر المعرفة ورفع وعى المواطنين بخصوص الضعف العقلى

٦- توجيه وارشاد الوالدين المستمر عن الضعف العقلى ونموه .

٧- الفحص الدورى للأم الحامل ووقاية الأم أثناء الحمل من الامراض وعدم تعرضها لأشعة.

٨- بذل الجهود لمنع ولادة ضعاف العقول والحد من انجابهم .

٩- منع الأم من أخذ أى عقاقير بدون ارشاد الطبيب أثناء حملها.

١٠- تحليل الدم والبول للأم والوليد لمعرفة العامل .R.h الريزيس.

كذلك فإن سوء التغذية أو نقصها يؤدى إلى الاضطرابات العقلية ، بل إن الواجبات الفقيرة التى تتناولها الأم أثناء الحمل تؤثر على سلوك الطفل ونموه العقلى والجسمى .

ففى إحدى الدراسات وجد أن وجبات الأم لها تأثير كبير على ذكاء الطفل ، فقد تم إعطاء مجموعة من النساء الحوامل كميات من الطعام الإضافى والأملاح والمعادن والفيتامينات وكانت هذه المجموعة من النساء من ضعيفى الدخل وبإضافة هذه المواد إلى وجباتهن أصبح غذائهن معادلاً لغذاء النساء صاحبات الدخول المرتفعة ، وكانت هناك مجموعة أخرى من أرباب الدخل المنخفض أيضاً التى كانت متساوية فى المجموعة الأولى فى الدخل والذكاء والسن وغيره من العوامل ، وبعد عدة سنوات قيس ذكاء أطفال هاتين المجموعتين ووجد أن ذكاء أطفال النساء اللاتى تناولن الفيتامينات والأملاح وجد أن ذكائهم أعلى من أطفال الأمهات اللاتى لم يتناولن هذه الفيتامينات فغذاء الأم أثناء الحمل يؤثر على ذكاء الطفل .

تدريب ضعاف العقول :

بدأ الاهتمام العلمى بمشكلة الضعف العقلى عندما اكتشف بعض الناس قرب نهاية القرن ١٨ طفلا عاريا يبلغ من العمر ١٢ سنة ويعيش فى غابات أفيرون

بالقرب من باريس كما تعيش الحيوانات يسير على يديه وقدميه ويصيح ويصرخ ولا يتكلم كما تصيح وتصرخ الحيوانات وعندما يشرب ينطرح على بطنه ويمص الماء بشفتيه كما يشرب الحصان والثور وعندما يثور ويغضب ينشب أظافره فى غريمة ويعض بأسنانه فى قوة ووحشية وانه لمنقطع العقال في الشر ، لا زاجر له ، وكان أمره عجيباً وقد قرر بيتل Pinel بعد اختياره لهذا الطفل انه ابله لا فائدة ترجى من تدريبه أو تعليمه وخالفه فى ذلك تلميذه وزميله إتارد Itard وقرر ان السلوك الشاذ لهذا الطفل يرجع إلى عزلته المبكرة عن البيئة الاجتاعية الانسانية المناسبة لتنمية مهارات وعادات الانسان المتحضر وقد استمر اتارد فى تدريبه لهذا الطفل ما يقرب من ٥ سنوات لكنه لم يستطع أن يرتفع بمستوى سلوكه إلى مستوى، سلوك الطفل العادى وهكذا ادرك فشله وكتب يخاطب هذا الطفل ، أيها الشقى ضاعت جهودى ولم تثمر تعاليمى عد إلى غابتك وإلى مزاجك الفطرى ، وقد نشر اتارد نتائج محاولاته فى سنة ١٨٠١ وعاد لينشر التقرير العام عن المحاولة الفاشلة سنة ١٨٠٧ .

ورأى سجوين seguin تلميذ اتارد فى هذه المحاولة نجاحا لم يلاحظه استاذه فكان يحكم على مدى تقدم هذا الطفل بالنسبة لحالته الاولى التى بدأ منها التدريب ولا يحكم عليه بالنسبة للطفل العادى وقد استطاع هذا الطفل فعلا أن ينطق بكلمة أو كلمتين وأن يفهم بعض الكلمات المكتوبة وأن يعرف مدلولاتها العامة وكان يدرك بعض الأوامر التى يتلقاها من مدربة ويدرك أيضاً بعض النواحى المرتبطة بحياته اليومية .

وهكذا لم يستغلق الأمر على سجوين ومضى فى فكرته ولم يؤثر عليه تشاؤم اتارد عن وضع السبيل ، فانشأ مدرسة لضعاف العقول فى باريس سنة ١٨٢٧ وامكنة ان يدربهم علي بعض المهارات اليدوية البسيطة وعلى الأعمال الرتيبة التى لا تحتاج إلى جهد عقلى كبير وعلى مختلف أنواع التمييز الحسى ولهذه النواحى أثرها المباشر فى رعاية وتنمية الثقة بالنفس وتأكيد الذات عندهؤلاء الأفراد ومازالت هذه النواحى التدريبية هى الأساس الذى تقوم عليه الفكرة الحديثة لتدريب ضعاف العقول – واستعان سجوين سنة ١٨٤٨ بعد رحيله

إلى أمريكا بلوحة الأشكال التى اشتهرت بعد ذلك باسمه فى تدريبه لهؤلاء الأطفل وتتكون هذه اللوحة من ١٠ قطع خشبية تدل على أشكال هندسية مختلفة كالمربع والمثلث والدائرة والنجمة وغير ذلك من الأشكال الأخرى وعلى الطفل أن يضع كل شكل من هذه الاشكال الهندسية فى فراغ مناسب له فى لوحة تحتوى على الفراغات المساوية لتلك الاشكال وقد تطورت فكرة هذه اللوحة بعد ذلك لقياس ذكاء ضعاف العقول وذلك بحساب عدد المحاولات التى يقوم بها الطفل حتى ينجح فى وضع كل شكل فى فراغة المساوى له وحساب الزمن الذى يستغرقه فى كل عملية من هذه العمليات .

وهكذا قدر لسجوين أن يضع الأسس التى يمكن أن يقوم عليها أول اختبار على قياس الذكاد أثناء محاولاته المختلفة لتدريب ضعاف العقول

وعندما أنشأ العالم سجوين مدرسة لضعاف العقول فى باريس سنة ١٨٣٨ وأمكنه أن يدربهم على بعض المهارات اليدوية البسيطة وعلى الأعمال الرتيبة التى لا تحتاج إلى جهد عقلى كبير وعلى مختلف أنواع التمييز الحسى ولهذه النواحى أثرها المباشر فى رعاية وتنمية الثقة بالنفس وتأكيد الذات عند هؤلاء الأفراد .

ومازالت هذه النواحى التدريبية هى الأساس الذى تقوم عليه الفكرة الحديثة لتدريب ضعاف العقول والتى قامت عليها التربية الخاصة .

معني التربية الخاصة :

يعتقد البعض أن التربية الخاصة هى تربية المعوقين سمعياً أو بصرياً أو فكرياً وهذا الاعتقاد قاصر لأن معنى التربية الخاصة أعم وأشمل فهو يتضمن تربية الأطفال غير العاديين فهى تشمل تربية ضعاف القلب والمرضى بأمراض مزمنة والمتفوقين عقلياً والمصابين بأمراض كلامية والمشلولين والمعقدين نفسياً والعاجزين عجزاً جزئياً

وتختلف التربية الخاصة عن التربية العامة فى إنها تعد أطفالا غير عاديين للحياة العادية في حين أن التربية العامة تعد الأطفال العاديين للحياة .

ولذلك كانت مهمة التربية الخاصة أدق وأعمق وتتطلب جهوداً تربوية ضخمة تتناسب وقدرات هؤلاء الأطفال .

ويجمع تدريس هؤلاء الأطفال بين طريقتين هما :

١- تعلم الطفل للمواد التعليمية فى أوقات خاصة بذلك فى الجدول

٢- نشاط وخبرات عملية وفرص عملية لتطبيق المعلومات التى يتلقاها الطفل في الفصل والعمل على ربط المعلومات فى المواد المختلفة.

ويجمع المهتمون بتعليم الأطفال المعوقين عقلياً على أنه من الضرورى أن يقوم تعليم هؤلاء الأطفال على نشاط الطفل الطبيعى فيجب أن يعمل الطفل بجسمه ويده وعقله ...

الطرق الخاصة بمنهج التربية الدينية :

بالرغم من الصعوبة التي يجدها الطفل المعوق عقلياً في تفهم العقائد الدينية فإنه لا يمكن إغفال التربية الدينية فى المنهج ، خصوصاً وأن الطفل المعوق أكثر تعرضاً للانحراف من الطفل العادى وفى حاجة إلى التهذيب الدينى .

ويستطيع الطفل المعوق عقلياً أن يستوعب قدراً من أصول الدين على أن تقدم له العقائد الدينية فى صور مبسطة وفى شكل قصصى سهلة قصيرة مع مراعاة مبدأ التكرار في الشرح وتوجيه الأسئلة الكثيرة للطفل . كما يراعى الاهتمام بالتطبيقات العملية للمبادىء الأخلاقية والاجتماعية التى يحث عليها الدين مثل الصدق فى القول والأمانة ومساعدة الفقراء وحسن المعاملة وذلك بإتاحة الفرصة العملية فى المدرسة لتدريب الطفل على هذه المبادىء والعادات . هذا على أنه يمكن تدريب الطفل على العبادة وتأدية فروض الصلاة على أن تراعى حالة الطفل الصحية والجسمية ومدى قدرته على القيام بهذه الواجبات .

- الطرق التربوية الحديثة للمتخلفين عقلياً :

- النظام التربوى عند (سيدرس)

قد كانت تعتقد فى ضرورة إجراء تشخيص كامل للأطفال المتخلفين عقلياً

وبأن الأطفال المعتوهين والبلهاء غير قادرين على التعلم فى المدارس العادية ولكن من الممكن تعليم الأطفال المتخلفين عقلياً ذوى المستويات العليا من هذه الفئة فى فصول خاصة تلحق بالمدارس ومن ثم فقد اعلنت عدة مباديء تربوية تتلخص فيما يلى : .

١- يجب أن تستغل التربية من أجل الأطفال المتخلفين عقلياً النشاط الطبيعى للطفل وهى بذلك تتفق مع فكره جون ديوى التى تنادى « بالتعلم عن طريق العمل » .

٢- من الضرورى تنمية معارف الطفل عن طريق الادراك وتدريب الحواس والهدف من ذلك هو إضافة الضبط والتثبيت للمعارف التى اكتسبها ولخلق معارف جديدة

٣- نادت بمبدأ الربط والتركيز وتعنى بهذا أن مختلف الموضوعات تميل إلى أن تتجمع حول عنصر رئيسى وهى ترى انه على الرغم من ان الربط طريقة تربوية هامة بالنسبة للأطفال العاديين فانها أكثر أهمية بالنسبة للأطفال المتخلفين عقلياً .

٤- ينبغى مراعاة الفروق الفردية فى تعليم هذه الفئة من الأطفال وهذا لا يعنى بالضرورة تعلم هؤلاء الأطفال فردياً وإنما موائمة التعليم للحاجات الفردية لكل طفل سواء التعليم كان فرديا أو فى مجموعات .

٥- تأكيد الصفة النفعية أو الوظيفية للتعلم فهى تعتقد اعتقاداً جازماً بضرورة استخدام النشاط المتعلم فى حياة هؤلاء الأطفال .

-تلخص أهداف سيدرس فى تربية الأطفال المتخلفين عقلياً أو الخطوط الرئيسية التى وضعتها لتربية هذه الفئة من الأطفال فيما يلى:

تدريب الحواس والانتباه :

تؤكد (سيدرس) مثل بينيه ومن سبقوه أهمية عمليات تدريب الحواس والانتباه بالنسبة للأطفال المتخلفين عقلياً ويقرر كثيراً من الباحثين إن مدى الاهتمام عند الأطفال المتخلفين عقلياً قصير جداً وعلى ذلك فإنه لكى يتم تعليمهم ينبغى توجيه الانتباه خاصة للامور الحسية .

وكذلك اعطت (سيدرس) اهتماماً بالغاً لحاسة السمع ويشبه اتجاهها فى هذا الصدد ما هو معروف اليوم ، بالتدريب السمعى ، وعلى الرغم من أن تدريباتها كانت شكلية إلى حد كبير الا ان كثير من الألعاب التى كانت تستخدمها كانت تلقى اهتماما من الأطفال .

وأكدت (سيدرس) على حاسة اللمس والحاسة العضلية لانها تعتقد أن الأطفال الصغار يتعلمون بطريقة أفضل عن طريق حاسة اللمس منه عن طريق حاسة البصر ولذلك فان التدريب الحسى يكون أساساً هاماً فى برنامج تربية الطفل المتخلف عقلياً الذى يعانى نقصاً فى ادراكه الحسى وفى الانتباه وفقاً لرأى (سيدرس)

التربية البدنية :

أكدت سيدرس فى المنهج الذى وضعته لتربية ضعاف العقول على أهميةالتربية البدنية للأطفال المعوقين عقلياً لأن هؤلاء الأطفال ليسوا معوقين عقلياً وحسب بل المعوقين جسمياً .

العمل اليدوي :

إن الغايات التى كانت تهدف اليها منه تشبه تلك التى تتضمنها التربية البدنية وهما (التمرين على الانتباه – تنمية الميول – قوة الإرادة – الثقة بالنفس – القدرة على التصور البصرى – القدرة على التعبير عن الافكار وتكملة عمل من الأعمال .

الفن :

اعتبرت (سيدرس) الرسم شكل من الكلام ولقد اعتبرته وسيلة ناجحة فى التعبير عن النفس وطريقة مجدية فى التدريب على التناسق بين العين واليد فقد استطاعت عن طريق بصيرتها السيكولوجية النافذة أن تفسر الرسوم لهذه الفئة من الأطفال .

اعداد الأطفال ضعاف العقول اعداداً مهنياً :

فى السنوات القليلة الماضية ظهر الاهتمام واضحاً نحو العمل على إعدادضعاف العقول للمهن التى تتفق وامكانتهم وقدراتهم وقت ويتضمن هذا

الاتجاه العمل على إعداد برنامج أو برامج مختلفة التى يمكن عن طريقها مؤامة هؤلاء الأطفال مع نوع العمل الذى يوافقهم ومادام هؤلاء الأطفال غير متفوقون فى النواحى الأكاديمية كالقراءة والكتابة والحساب - الخ - فان أحسن برنامج لهم هو فى فصول تعدهم للنواحى العلمية والمهنية ولقد وضع المسح الذى قامت به احدى الدراسات أن الأطفال ضعاف العقول فى سن البلوغ لم يكونوا مهرة بدرجة كافية فى الأعمال التى التحقوا بها وذلك لافتقادهم إلى التدريب ونصحت بضرورة أن يتعلموا عادات واتجاهات العمل والذى سوف يمارسونه فى المستقبل بل ان بعض المدارس الخاصة بالأطفال ضعاف العقول قد اهتمت بضرورةاعداد هذه الفئة من الأطفال بالطرق الملائمة لهم لذلك أعدت قائمة بالأعمال التى تناسبهم ثم بنوا نشاطهم ومشروعاتهم على هذا الأساس . يقوم البرنامج على أساس إتاحة الفرصة للمتخلف عقلياً بدرجة تسمح بإنماء قدراته حتى يستطيع الاعتماد على نفسه بدرجة كبيرة فضلاً من ان التعليم يزوده بالمهارات المهنية والاجتماعية ويسير البرنامج الذى قام لاعداد الأطفال ضعاف العقول للمهن المختلفة فى خمس خطوات :

١- التعريف بالعمل فيزود الأطفال بمعلومات عن المهن والتحليل المهنى ومدى أهمية الفرد

٢- التوجيه والارشاد وهو أن يوجه الطفل إلى بعض الأعمال التى تتفق مع استعداداته وقدراته مع كشف الأعمال الأخرى المساعدة له فى مجال عمله .

٣- التدريب المهنى فيدرب الطفل على المهارات اليدوية الخاصة بالعمل الذى وجه إليه .

٤- مساعدة الطفل فى إيجاد عمل له .

٥- مساعدة الطفل على المواءمة بينه وبين العمل الذى يحصل عليه وان يصل إلى درجة طيبة من تكيفه الشخصى والاجتماعى .

علاج الضعف العقلي وكيفية رعاية هذه الفئة من الناس :

الذين يستفيدون من الوسائل العلاجية هم المأفونين أما المعتوهين فهم أقل استفادة . ونحن طبعاً لا نستطيع علاج الضعف العقلى ولكن بقدر المستطاع تخفيف حدته وهى كالآتى:

١- العلاج الطبى اللازم حسب الحالة والرعاية الصحية العامة وذلك بالجراحة والتغذية والعقاقير .

٢- الاستفادة إلى أقصى حد ممكن من القدرات العقلية للطفل ضعيف العقل سواء عن طريق البرامج التعليمية الخاصة أو الاعداد الفنى.

٣- اعادة تربيته بأساليب تربوية خاصة تمكن من استثمار ذكاءه.

٤- تصحيح أى سلوك خاطىء أو مضاد للمجتمع قد يقوم به الطفل .

٥- مساعدته للمحافظة على حياته .

٦- اعدادة مهديا ومساعدته بالقيام بالعمل المفيد .

٧- حمايته من استغلال الآخرين .

٨- توجيه وارشاد الوالدين ومساعدتها نفسياً فى تحمل المشكلة والقيام تجاها وقائياً وعلاجياً .

٩- تعليمه أساليب التوافق النفسى والاجتماعى .

١٠- تعليمة المبادىء الأساسية البسيطة للمعرفة .

وبجانب الجوانب السابقة للوقاية والعلاج يجب الاهتمام بالنواحى الآتية :

أولاً : التشخيص المبكر : اذا ظهرت بوادر الضعف العقلى ما قبل سن الدراسة فيجب على الآباء والأمهات أن يسرعوا بتحويله إلى العيادة النفسية أو الهيئة المسئولة عن هذه الناحية الاجتماعية للتأكد من وجود الضعف العقلى أو عدمه .

ومما يساعد على تمييز الضعف العقلى انه يكون موجود فى الطفل منذ ولادته فى جميع الحالات تقريباً وانه يبدو فى عجز الطفل عن التصرف بصفة

عامة بحيث يكون تأخره الناتج عن الضعف عاماً فى جميع الدروس وليس مجرد تأخر فى ناحية خاصة كمايكون تأخره واضحاً فى النواحى المعرفية والادراكية .

ثانياً : الوضع تحت الإشراف :فاذا ثبت الضعف العقلى وجب تحويل الحالات إلى جهات يضمن لهم فيها التربية والتمرين المناسب لاستغلال ما لديهم من مواهب عقلية إلى أقصى حد ممكن بما يساعدهم على تكوين عادات صالحة وتعلم بعض الأعمال والمهن الميسورة التى تساعدهم على كسب العيش .

ثالثاً : العزل فى مستعمرات خاصة :

وذلك فى حالات الضعف العقلى من درجتى العته والبله أو الحالات التى تشتد خطرها ويحتم أبعادها عن المجتمع أن تلجأ الهيئة المشرفة على ضعاف العقول إلى نظام العزل فى مستعمرات يبقى فيها بصفة مستديمة تحت اشراف طبى ونفسى واجتماعى .

ولقد ورد فى كتاب علم نفس وقضايا العصر للدكتور فرج عبد القادر ص ٧٨ عن الضعف العقلى انه ينبغى ان نطمئن إلى أن طاقات التلميذ العقلية والجسمية تتناسب مع نوع التعليم الذى يقدم له ، فلقد وجد « سيمون » فى بحث له عن الخصائص الجسمية والاستعداد الدراسى .

نشرة فى عام ١٩٥٩ ان التلاميذ الذين رسبوا فى السنة الاولى (الابتدائية) كانوا أقل نضجاً من الناحية الجسمية عن مجموعة الناجحين كما وجد « ميديناس » فى البحث له عن الاستعداد الدراسى والتوافق نشرة عام ١٩٦١ ، معامل ارتباط موجب قدره ٥, بين نسب ذكاء التلاميذ التى حصلوا عليها من تطبيق مقياس ستنافورد بينيه قبل دخولهم المدرسة وبين درجات تحصيلهم فى نهاية السنة الأولى هذا وفى بعض الحالات نجد أن طاقات التلميذ أقل من المستوى اللازم للنجاح الدراسى كما هو الحادث بالنسبة لضعاف العقول الذين يوجدون فى مدارس التعليم العامة والتى يدرس بها التلاميذ العاديون فنظرا لحاجة التعليم العام إلى قدرة عقلية متوسطة على الأقل فى مستواها فان ضعاف العقول

هؤلاء يفشلون فى مواصلة دراستهم أو يتخلفون فى التحصيل عن أقرانهم وهذا أمر يسبب الكثير من المشاكل والحيرة بالنسبة للمعلمين فهل ينزل المعلم إلى مستواهم فى الفهم الضعيف والبطيء فيعيد الشرح كثيرا من المرات حتى يفهموا فاذا فعل هذا ضيع وقت التلاميذ المتفوقين لانهم لا يستفيدون من هذا التكرار بل بالعكس يضيع وقتهم وينصرفون عن الدرس بالفوضى والمشاغبة ، أم يقوم المعلم بتجاهل ضعاف العقول ويشرح الدرس بالمعدل العادى فيفهمه المتفوقين والعاديين وهو ان فعل ذلك ضيع الاستفادة والتعليم من على ضعاف العقول فهذا يخالف ضميره وأمانة المجتمع .

حل هذه المشكلة :

تحل هذه المشكلة بانشاء مدارس خاصة لضعاف العقول وهى كثيرة الانتشار فى البلاد المتقدمة ويسهم بدور فعال فى اختبار التلاميذ لهذه المدارس وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات النفسية وعلى رأسها اختبارات الذكاء لتقدير مدى أحقية الفرد فى دخول هذه المدارس كما يسهم بدورفعال فى حل المشكلات المختلفة التى تعترض ضعاف العقول وتدريبهم فى هذه المدارس .

وعلينا أن نتحلى بالصبر فى تدريب ناقص العقل ، لأنه يحتاج إلى وقت وجهد أكثر بكثير ما يحتاجه الشخص العادى ، ويبدأ التدريب منذ الصغر لكى نمنع تكوين أى عادة ضارة ويستكمل التدريب فى مدارس خاصة تقبل الطفل فى سن السادسة ، حيث يكون التدريب أكثر تنظيماً . ونهتم بالمؤسسات بالترفيه عنهم وشغل وقت فراغهم وينبغى كذلك تنمية إستعدادهم الخلقى .

لقد كان النجاح ضئيلاً على وجه العموم فى استخدام أية وسائل علاجية معينة لإنقاص الضعف العقلى بالرغم من أية نتائج تعتبر مشجعة فى بعض الأحيان ولقد أثبتت جراحة الأعصاب نجاحها فى بعض حالات إصابة الرأس وكان هناك بعض النتائج المطمئنة بإتباع الطرق الحديثة فى علاج إستقاء الدماغ ومع ذلك فيمكننا أن نؤكد الأهمية الحيوية للتشخيص المبكر إذا كان يرجى من العلاج فائدة كبيرة

وفى الحالات المزمنة للضعف العقلى ينتج عن استخدام خالص الجلوتافيين تحسنا فى الأداء الكلى فأصبح الأطفال أكثر انتباهاً وكفاية .

وارتفع مستواهم العقلى بمقدار يسير ولكنه ارتفاع غير ذى دلالة وتحسنت حالتهم ولكن عندما توقف علاجهم بحامض الجلوماتين انخفضوا إلى مستواهم السابق ويعتبر الأطفال ضعاف العقول مشكلة إجتماعية إقتصادية وسيكولوجية وتعليمية وطبية وتؤثر الأسرةوالمدرسة والجيران والجهاز القانونى والبيئة بوجه عام فى توافقهم الشخصى وتصبح المشكلة أكثر حرجاً للمورن أو من يزيد فى ذكائهم عن هذا المستوى قليلاً . الذين يتوافر لديهم امكانيات معقولة يمكن الإستفادة منها إجتماعياً مع التدريب الحكيم .

ويشعر الآباء بالحنية والإثم لتصور حجم أنهم مسئولون عن حالة الطفل وقد يتطلبون من مثل هذا الطفل سلوكاً وتحصيلا عقلياً يتجاوز نطاق قدراته ثم ينبذونه بعد ذلك ويعنون بإخوته الآخرين الذين أسعدهم الحظ فكانوا أسويا وغالباً ما يؤدى الإحباط وإنعدام الحنان والعطف إلى سلوك مخالف للقيم الإجتماعية مع شعور الطفل بعدم فائدته وكان من الممكن ألا ينمو مثل هذا الاحساس إذا تقبل الأبوان طفلهما عند مستواه الخاص وساعداه على التعبير عن نفسه ومن الممكن أن يكون ذلك فى بعض المهارات اليدوية .

والآباء الذين يفرطون فى عطفهم على الطفل ضعيف العقل ويحاولون مواجهة أى مواقف تتحداه إنما يسيئون إليه بتصرفهم هذا إذ يخلقوا منه شخصاً يعتمد على غيره أى انهم بهذه المعاملة يعرقلوا نمو إمكانياته المحدودة ولقد تزايد اهتمام المؤسسات الاجتماعية بضرورة الإرشاد النفسى للآباء ومساعدتهم على تقبل عيوب الطفل والتحقق من أن ذلك يعد أساساً لأى عمل فى تدريب الطفل فى المستقبل وتوجيهه ولقد عرفت المدارس المسئولية الملقاة على عاتقها إزاء ضعاف العقول فأنشأت الفصول الخاصة بهم وقام المدرسون والمدربون فى مجال التربية الخاصة بإستخدام مواد وأساليب خاصة مع هولاء الأطفال كى يمكنوهم من استغلال قدراتهم وتعلم مبادىء الاكتفاء الذاتى فى كثير من الحالات لتعريف الأطفال بقيمهم الذاتية ويشعرون بالانتماء وبأنهم أفراد منتجون فى المجتمع إذا

أتيح لهم أن يتعلموا مهنة سهلة ولخدمة ضعاف العقول من الممكن أن يقوم مراكز التوجيه والتأهيل المهنى بتزويدهم بالمعلومات الخاصة بالمهن ووسائل التدريب وتوجد لهم المجالات فى الصناعات الخاصة . وغالباً ما يكون ضعيف العقل أكثر نجاحاً فى الأعمال الرتيبة فى المصنع فى الفرد العادى وعلى الأخص تلك الأعمال التى تتطلب نشاطا متكرراً حيث تنعدم الحاجة إلى الحكم والتقدير أوإتخاذ القرارات وتعد خدمات المتابعة هامة مع الأخص بالنسبة لضعاف العقول إذ أن ضعيف العقل يحتاج من الأفراد العون فى توافقه ولقد وجد أن إخفاق كثيراً من هؤلاء الأفراد لا يرجع إلى ضعفهم العقلى ولكن يرجع إلى سوء توافقهم الإنفعالى ومن المحتمل أن يكون أهم عامل فى توافقهم الناجح هو نوع الإشراف الذى يلقونه ودرجته فالطفل ضعيف العقل حساس جداً إزاء عدم كفاءته ولذا فإنه فى حاجة ماسة إلى المساعدة والتوجيه الذى يتميز بروح الصداقة والشفقة فى المنزل والمدرسة والعمل والموسسة الاصلاحية وقد ثبت جدوى العلاج النفسى الفردى والجماعى فى مساعدة هؤلاء الأفراد على تنمية شعورهم بالكفاءة والثقة بالنفس على مواجهة مشكلات حياتهم اليومية

وهناك عدد من المقترحات لعلاج الضعف العقلي منها :

١- **إعداد الأم :** يجب أن يتجه المجهودات العلمية نحو عملية الانجاب التى تمد المجتمع بعناصره البشرية ، فتقدم الوسائل الكفيلة لمساعدة الأم على تجنب أى أخطاء تعوق نحو جنينها نموا سليماً . وتيسير ذلك بإعداد الأخصائيين اللازمين من حيث العدد ونوع التخصص فى فروع الخدمات الأسرية المختلفة التى توفر بطريقة مباشر أو غير مباشر للأم الظروف الملائمة لسير الحمل سيراً طبيعياً بعيداً عن أى خطأ قد يؤدى إلى ضعف عقلى للجنين أوطفل المستقبل ويتضمن ذلك الخدمات الطبية والنفسية والاجتماعية للأم الحامل وللطفل وتلك الخاصة بتنظيم النسل إلى غير ذلك ونذكر من هذه الخدمات :

٢-التوسع في إنشاء مكاتب توجيه الأسرة في محافظات الجمهورية المختلفة:

وقد لوحظ من الاطلاع على تقرير بعض المكاتب الموجودة حاليا أن معظم

عملها ينحصر فـى حـل الخلافات الزوجية ومما يتصل باستقرار الأسرة . ومع ما الأهمية هذا العمل من قيمة فى تجنب التفكك الأسرى ، إلا إنه يجب أن يمتد نشاط هذه المكاتب إلى توعية الأسرة من نواح متعددة يهمنا منها فى هذا المجال أمداد الأسرة بالمعلومات اللازمة للأم الحامل من حيث العوامل التى قد تعوق سير الحمل سيراً طبيعياً سليماً ، وبالتالى تؤثر على سلامة الجنين كما ترشدها إلى طرق التغذية الصحية التى تتطلبها حالة الحمل، وتساعدها على توفير الجو الانفعالى الهادىء والبعد عن التوتر إذ تشير بعض الدراسات إلى أن الاضطراب الإنفعالى للأم الحامل قد يؤثر على الجهاذ العصبى للجنين . وهذا يتطلب تزويد هذه المكاتب بعدد كاف من المتخصصين فى المجالات المختلفة : الطبية والنفسية والاجتماعية .

٣- **الاهتمام بزيادة عدد مراكز تنظيم الأسرة :** التى يجب أن توجه عناية خاصة إلى تنظيم النسل لا من حيث العدد فحسب بل أيضاً من حيث فترات الحمل حيث دلت الأبحاث على أن بعد المسافة الزمنية بين ميلاد الطفل وآخر قد يؤدى إلى الضعف العقلى .

٤- **التوسع فى إنشاء مراكز رعاية الطفولة :** والأسرة وإمدادها بفريق متكامل من المتخصصين يشمل بجانب الطب والتمريض أخصائيين نفسيين واجتماعيين حتى تتوفر جميع الخدمات الطبية والنفسية والاجتماعية الازمة وبحيث تجد كل أم حامل من الخدمات مما يعنيها على قضاء فترة الحمل بعيداً عن أى مؤثرات تضر بسلامة الجنين ويلاحظ فى هذا التوسع الاهتمام بالبيئات المختلفة اقتصادياً وثقافياً كالأحياء الشعبية بالمدن وكذلك المناطق الريفية وبخاصة النائية حيث تكثر المشكلات الصحية ومشكلات التغذية وغيرها مما قد يساعد على احتمال ميلاد طفل ضعيف العقل .

٥- **التشخيص المبكر :** التشخيص المبكر أهمية بالغة فى أى إجراءات الوقاية من الضعف العقلى فقد رأينا أن بعض الحالات التى تؤدى إلى ضعف عقلى شديد - إذا ما اكتشفت مبكراً أمكن تلافى حدوث هذا الضعف

، مثل ، الجلاكتوسيميا ، والفينلكتوريا ، والكرتينية وحالات نقص الأكسجين في الدم .... الخ . ومن الأعراض الأولى التي يمكن ملاحظتها حالة الوليد مثل ظهور الاصفرار عليه ، وكذلك كبر أو صغر حجم رأسه بالنسبة لجسمه وكثرة القيء واضطراب عملية الرضاعة إلى غير ذلك من الأعراض التي يمكن معرفتها بالرجوع إلى سجل مستشفى الولادة .

ولخدمة ضعاف العقول ومن الممكن أن تقوم مراكز التوجيه والتأهيل المهني بتزويدهم بالمعلومات الخاصة بالمهن ووسائل التدريب وتوجد لهم عملاً في الصناعات الخاصة ، وغالباً ما يكون ضعيف العقل أكثر نجاحاً في الأعمال الرتيبة في المصنع من الفرد العادي ، وعلى الأخص تلك الأعمال التي تتطلب نشاطاً متكرراً حيث تنعدم الحاجة إلى الحكم والتقديرأو اتخاذ القرارات .

وتعد خدمات المتابعة هامة على الأخص بالنسبة لضعاف اعقول إذ إن ضعيف العقل يحتاج من آن لآخر إلى العون في توافقه . ولقد وجد أن إخفاق كثير من هؤلاء الأفراد لا يرجع إلى ضعفهم العقلي ولكن يرجع إلى سوء توافقهم الانفعالي ومن المحتمل أن يكون أهم عامل في توافقهم الناجح هو نوع الاشراف الذي يلقونه ودرجته ، فالطفل ضعيف العقل حساس جداً إزاء عدم كفاءته ولذا فإنه في حاجة ماسة إلى المساعدة والتوجيه الذي يتميز بروح الصداقة والشفقة في المنزل والمدرسة والعمل والمؤسسة الاصلاحية ولقد ثبت جدوى العلاج النفسي الفردي والجمعي في مساعدة هؤلاء الأفراد على تنمية شعورهم بالكفاءة والثقة بالنفس على مواجهة مشكلات حياتهم اليومية .

العناية بناقص العقل من الناحية القانونية :

طبقاً لقانون النقص سنة ١٩١٣ وقانون الصحة الاهلية لسنة ١٩٤٦ ، تعمل سلطات الصحة المحلية عن طريق اللجان الفرعية للصحة العقلية على تأدية الواجبات الاهلية الآتية :

١- التأكد من ان كل الاشخاص الذين يعانون من النقص العقلي في محيطهم يعاملون طبقاً لهذه القوانين .

٢- توفير الاشراف المناسب على هؤلاء المرضى وان لم يتوفر ذلك يحولوا على مصحات عقلية .

٣- القيام بدفع النفقات للاوصياء الذين وضع ناقصوا العقل تحت وصايتهم طبقاً للقوانين .

٤- توفير الترتيبات اللازمة للعناية بالمرضى الذين يعانون من حالة النقص العقلى ، فى الواقع يقدم موظف الصحة المختص تقريراً للجنة فرعية لنصحة العقلية عن كل حالة تعلم بها السلطة الصحية المحلية . واللجنة الفرعية تقرر ما **إذا كان ناقص العقل :**

١- يظل فى بيته تحت اشراف قانونى

٢- أو توصى بوضعه تحت الوصاية

٣- أو توصى بوضعه تحت العناية الرسمية المختصة .

أ- فى البيت تحت اشراف قانونى :

إذا كان فى مقدور والدى المريض العناية به فى البيت وتقديم الرعاية الواجبة له بحيث لا يصبح مصدر ازعاج لنفسه أو لغيره وسترسل السلطات الصحية المحلية موظفاً مختصاً بزيارته ليتأكد من أن ظروف مباشرته فى البيت مرضية وان العناية به كافية .

ب- الوصايا :

وهى مرحلة فى منتصف الطريق بين الاشراف القانونى والعناية فيقدم طلب بنفس الطريقة كما لو كان المريض يحتاج إلى عناية منتظمة وستقوم سلطة الصحة المحلية عند ذلك باسكانه مع عائلة خاصة وتدفع له نفقات معيشته معها كاملة . تنحصر حقوق الوصايا فى الشخص الذى يعيش المريض معه كما يجب أن يقوم الموظف الذى هو من قبل السلطة الصحية المحلية بزيارته فى فترات لا تتجاوز ستة أشهر كما يقوم طبيب ذو خبرة بزيارته .

جـ- العناية المنتظمة :

ان المريض الذى يحتاج إلى عناية أكبر من تلك التى يمكن أن يوفرها له

البيت أو الذى يكون خطراً على نفسه أو على غيره يمكن وضعه فى مؤسسة وتبتدىء الإجراءات المعتادة .

علاج الضعف العقلى فى مصر :

ان علاج ناقص العقل أو ضعاف العقول فى مصر متخلف إلى حد كبير فلا توجد المعاهد والمؤسسات الخاصة بمختلف معدلات الذكاء وان وجد البعض وهى مدارس التربية الفكرية التابعة لوزارة التربية والتعليم ووزارة الشئون الاجتماعية فلا تفى هذه المدارس بالأعداد الضخمة من متخلفى العقول فإذا كانت النسبة ٥ ٪ فهذا يعنى حوالى مليونى متخلفاً بين الأربعين مليونا وحقيقة أن العمل فى الريف والحقل يحمى هؤلاء المتخلفين حيث لا يطلب منهم إلا الأعمال البسيطة ولكن يتضح نقصهم عندما يبدأون التعليم ولا يستطيعون مواصلة الدراسة فى المدارس العادية ومن ثم يواجه الآباء مشكلة تأهيل هؤلاء الأطفال خاصة هؤلاء الذين يتراوح ذكاؤهم فى الحد الفاصل بين الذكاء والغباء ٨٠ – ٩٠ . ويجب قبل البدء فى العلاج الجسمى والاكلينيكى التام مع الفحوص اللازمة فى الدم .

والسائل الشوكى والاشاعات وأحياناً اشاعات الهواء ورسم المخ ثم اختبارات الذكاء المتخصصة لمعرفة المعدل ولو انه يتضح ذلك تقريباً من الفحص الاكلينيكى وكما ذكرنا سابقاً توجد بعض أمراض القصور العقلى القابلة للشفاء إذا تمكنا من التشخيص المبكر مثل قصور حامض الفينيل بيروفيك ، زيادة الجالاكتوز فى الدم .

ونقص السكر فى الدم ، القصاع وذلك بالامتناع عن بعض الطعام الذى يزيد من نسبة الأحماض المرضية وفى القصاع باعطاء خلاصة الغدة الدرقية .

وعادة لا نحتاج للجراحة إلا فى حالات استسقاء الدماغ بتقليل الضغط داخل الجمجمة ولا يوجد عقاقير ترفع من نسبة الذكاء .

فحامض الجلوتامسيك ليس له تأثيراً مباشر على الخلايا العصبية أما العقار الحديث إنفابول فهو منبه للعمليات الغذائية فى الخلية العصبية.

وأهم علاج للقصور العقلى يتم بعد إقناع الوالدين بتخلف ابنهما وعادة لا يقبل الوالدان هذه النتيجة ويصران على ذكاء طفلهما رغم كل البراهين وبعد الاقتناع يجب تأهيل الطفل فى المعاهد الخاصة بالمتخلفين حتى يتمكن من استغلال كل قدراته وهناك تتم المحاولات لتمرينه على العادات الاجتماعية اللائقة والسلوك السوى والأعمال الروتينية البسيطة والحرف اليدوية التى لا تحتاج لمهارة فائقة. وإذا كان ذكاؤه قريباً من الحد الفاصل فلا مانع من تمرينه على بعض القراءة والكتابة والحساب ولو أنه عادة ما يكون ذلك عسيراً بعض الشيء ويستحسن تعليمه التحلى بالنظم الدينية المتبعة ويجب أن يواصل أهله رؤيته خاصة فى نهاية الأسبوع وألا يفقدوا الأمل لأن الغرض من انجاب الأطفال أسعادهم وليس ارضاء العائلة وعادة ما يكون هؤلاء الأطفال قانعين سعداء بأعمالهم البسيطة وانجازاتهم القليلة خاصة إذا وجدوا التشجيع الكافى وعوملوا على حسب قدراتهم الذكائية .

وفى البيئة المناسبة أحياناً ما نواجه قدرات استثنائيةفى ضعاف العقول فالعلماء المعتوهون هم متخلفوا العقول الذين يمتلكون قدرات شاذة فى الموسيقى أو الرياضة أو المهارات الميكانيكية تفوق الأذكياء . وكذلك الدلتات الحسابية فى هؤلاء الذين يجمعون أو يضربون أو يقسمون أى عدد دون معرفتهم بالقراءة والكتابة .

وعلى الرغم من قصورهم العقلى الشديد ويحدث عكس ذلك فى بعض الأطفال الأسوياء ذوى الذكاء العادى لكنهم لا يمتلكون القدرة على القراءة والكتابة على الرغم من ذكاؤهم فى كل النواحى السلوك المختلفة فهنا يميل البعض إلى تشخيصهم بالقصور العقلى لدرجة عالية من التوافق الاجتماعى بل وتعلم القراءة والكتابة .

ولهذه الأسباب يجب الحرص والعناية بالفحص الاكلينيكى الدقيق والأبحاث اللازمة قبل الجزم بتشخيص القصور العقلى .

مسئولية الأسرة في تربية الطفل ضعيف العقل

تصاب الأسرة عادة بصدمة عنيفة عندما تفاجأ بأن لديها طفلاً ضعيف

العقل وتشعر الأسرة في الواقع بخيبة أمل وتنعى سوء حظها وتتمنى أن لو لم يعلم أحد من المعارف بهذه المصيبة ، وهذا موقف طبيعي ولكنه خاطيء لأن الأسرة لا ذنب لها في هذه الحالة . ومن الممكن أن يكون ذلك من نصيب أي أسرة أخرى فلا فضل لأسرة في عدم وجود حالة من حالات المعوقين فيها ولا ذنب عليها فإن حدوث هذا الأمر من فعل الطبيعة والوراثة الذي لا يستطيع أحد أن يتحكم فيه أو يتنبأ به.

فالوالد :

يشعر كأن هذا الطفل إنما جاء نكبة له أو عقوبة من الله له علي خطأ إرتكبه ويلوم نفسه على ما حدث منه ويدعو الله أن يتوب عليه ويبرىء الطفل من علته ويظل يلتمس له الأطباء لعلاجه أملاً أن يستطيعوا رده سوياً، فإذا إنقضى الوقت وأيقن أنه لا أمل له في إدراك ذلك إستسلم لليأس ، وقد يتمنى للطفل الموت أو يحاول أن يتناسى فجيعته فيه ويترك مصيره للاقدار .

والواجب على الأب أن يعتبر أن وجود طفل معوق في الأسرة ليس أمراً نادراً ولا غريباً وأنه ظاهرة طبيعية مثل ظهور الطفل الموهوب أو الأسمر أو الأشقر أو ذي الأصابع الستة أو الرأس الكبيرة .

وعليه أن يبادر بعرضه على الطبيب المختص وأن يعرف مدى إمكانية علاجه فإذا لم يجد لذلك علاجاً وجب أن يقبل الحالة كأمر واقع لا يدعو إلى الخجل أو الإخفاق . وأنه على قدر معالجته للموضوع بالحكمة والصبر ووضع مصلحة الطفل فوق كل إعتبار يكون مدى نجاحه في تربية الطفل وتنمية قدراته إلى أقصى مداها وحينئذ يشعر بالفخر والرضا من مجهوده في استرداد انسانية الطفل .

ويتطلب هذا من الأب أن يعمل على أن يسود في الأسرة شعور بالمساواة بين الطفل وإخوته وعدم النظر إليه بإشفاق أو السخرية منه أو تقديمه للضيوف كشيء عجيب أو حجبة عنهم كأمر معيب بل يحرص الأب على أن يتعاون الجميع في تربية الطفل بدون تفرقة بينهم بحيث يقوم كل منهم بواجبه نحوه كما

لو كان طبيعياً مع مراعاة حالته دون مبالغة فيصحبه الأب مع إخوته فى نزهاته وزياراته وحفلات السينما و المسرح مع مساعدته على أن يتابع ما يدور أمامه ويستمتع به دون لفت أنظار الاخرين أو إثارة فضولهم .

والأم :

تعتبر نفسها وكأنها المسئولة أمام الزوج والأولاد عن المجيء بطفل معوق فى الأسرة وبطبيعة الحال فإنها ليس لديها يد فى ذلك ، فيجب ألا تشعر بأى تبعة وأن تواجه الأمر مع أفراد الأسرة جميعـــاً بواجب الأمومة الذى يقتضيها فهم الموقف دون جزع أو خوف من المستقبل فتتضامن مع جميع أفراد الأسرة على أن يتلقى الطفل المعوق منهم معاملة تلقائية طبيعية دون إفراط فى الإشفاق أو تفريط فيه بحيث تعمل على أن يعود الطفل فى صبر وأناة الاستقلال بنفسه تدريجياً دون أن تتعجل ذلك أو تضيق بثورات الطفل الإنفعالية أو سلوكه الشاذة مع وجوب إنتباهها إلى أن موقفها من سلوك طفلها المعوق ينعكس على سلوك إخوته ومعاملتهم إياه.

والأخوة :

فى العادة يكون سلوك الأخوة الكبار حيال أخيهم المعوق يتسم بالاشمئزاز ، أما الإخوة الصغار فيتسم سلوكهم بالقسوة ، أما الأخوات فإنهن يكن أكثر حناناً وعطفاً وكثيراً ما تقوم إحدى الأخوات بتحمل مسئولية الطفل ورعايته طوال حياته وقد تكرس عمرها كله له .

ولكن هذا الموقف ليس سليما لأنه يعود الطفل الإعتماد دائماً فى كل شئونه حتى أيسرها على أخته ويحرمه من تنمية إرادته وقدرته على الاستقلال بشخصيته والثقة بنفسه ، كماانه يضيع على الأخت شبابها دون مبرر .

والواجب أن يعد الطفل المعوق مسئولية جميع أفراد الأسرة بحيث يقدم كل منهم نحوه بمثل ما يقوم به نحو أى فرد آخر مع مراعاة ظروفه الخاصة ووجوب مساعدته على أن يعتمد عل نفسه ، وبذلك ينشأ الطفل كما لو كان طبيعياً ولا يكلف أحد عبئاً فوق واجبه ويساعد هذا السلوك على استثارة رغبة الطفل فى

تعويض نقصه وتنمية قدرته على المشاركة فى تحمل مسئوليته نحو أفراد الأسرة على قدر إمكاناته .

مسئولية المجتمع فى رعاية ضعاف العقول :

أولا : وضع تشريعات وقوانين خاصة لرعاية ضعاف العقول ، وتتضمن خطة قومية لتأمين سلامتهم والعناية بهم صحياً واجتماعياً وتربوياً ونفسيا ومهنياً ، وتضمن تنميتهم وتدريبهم وتعليمهم وفقاً لقدرتهم وذكاذهم .

ثانياً : توفير مدارس التربية الفكرية والمؤسسات المعنية محلياً فى البيئات المختلفة ، لتعليم وتدريب الفئات المختلفة لضعافالعقول ، وانشاء مؤسسات متخصصة لايواء حالات التى يتعذر استيعابها فى البيئة .

ثالثاً : تدريب عدد كاف من المتخصصين فى رعاية وتأهيل ضعاف العقول ، خصوصاً المتخصصين بالارشاد التربوى ، والنفسى والمعلمين ، والزائرات الصحيات والمتخصصين فى القياس العقلى .

ولذلك فان الوقائع المصرية نصت فى عددها الصادر فى أغسطس سنة ١٩٦٤ على انشاء مدارس للتربية الفكرية لتعليم الذين تمتد نسبة ذكائهم من ٧٠ إلى ٥٠ ، إما الذين تمتد نسبة ذكائهم من ٧٠ إلى ٨٩ و ٩٠ فيتسمون ببطىء الفهم وهؤلاء يمكن تعليمهم فى فصول خاصة ملحقة بالمدارس العادية وأما الذين تمتد نسبة ذكاذهم من ٥٠ إلى ٢٥ أو ٢٠ فيلحقون بمراكز للتأهيل لتعليمهم بعض الحرف اليدوية الآلية البسيطة وأما الذين تقل نسب ذكائهم عن ٢٠ فيشرف على رعايتهم وزارة الصحة ووزارة الشئون الاجتماعية .

الفصل الخامس

الفروق الفردية فى الناحية المزاجية

- تعريف المزاج والحالة المزاجية.
- المزاج العام عند الأطفال حديثى الولادة.
- الانفعال (أسبابه، مكوناته، وظيفته، نموه، أسبابه، طرق دراسته نظرياته).
- أثر الأنفعال فى الحياة العقلية والسلوك.
- الأنفعال والأمراض الجسمية.
- الفرق بين الأنفعال والعاطفة والحالة المزاجية.
- العاطفة (تكوينها، أنواعها، أثرها فى الحياة النفسية).
- الاتجاهات.(تصنيفها. تكوين الاتجهات والعواطف والطباع)

الفصل الخامس

الفروق الفردية في الناحية المزاجية

بالرغم من أن الناس جميعا يخضعون لنفس القوانين السيكولوچية فى أدراكهم وتعلمهم وتذكرهم وتفكيرهم وفيما يدفعهم إلى السلوك إلا أنه يبعد أن يكونوا متساوين فى تكوينهم النفسى فكل شخص فريد فى نوعه له نمطه الخاص من الصفات الجسمية والقدرات العقلية والسمات الخلقية والاجتماعية وكما يختلف الناس بعضهم عن بعض فى الشكل والحجم والمظهر كذلك يختلفون فى الذكاء أو المزاج والخلق والاستعدادات الخاصة والقدرة على التعلم والقابلية للتعب وهذه الفروق تظهر فى الصفات والمميزات الجسمية والطول، والوزن، اللون، هيئة الوجه.

أما الفوارق فى السلوك فأقل ظهورا ووضوحا فقد نلاحظ أن طريقة شخص فى الكلام أو المشى أو التحية باليد تختلف عن طرق غيره فيمن نعرفهم من الناس لكنه لا يتسنى لنا أن نفرق إلى أى حد يختلف سلوكه عن سلوك الآخرين وما يميز عنهم تميزا واضحا إلا بعد المعاشرة والاتصال بهم عن قرب.

ويستخدم لفظ المزاج فى علم النفس للدلالة على الطبيعة الوجدانية لأحد الأفراد كما تحددها الوراثة. فالمزاج بصفة عامة فى قابلية الفرد للتأثير بالأوضاع الانفعالية.

وتحدد حالته المزاجية (Mood) السائدة وهكذا كثيرا ما يقال عن الشخص الناشط فى الانفعالات أنه صاحب مزاج قابل للإهاجة وكل شخص مفرط فى التعرض للتأرجح بين الحالات المزاجية دون سبب ظاهر كثيرا ما يسمى (متقلب المزاج) وهناك أشكال مختلفة من الأنماط المزاجية وهكذا فإن كل

شخص ينزع إلى أن يكون قابلا للإهاجه أو الزهو أو مفرطا فى التصنع يقال عنه أنه ذو مزاج قابل للإهاجه بدرجة معتدلة Hypromantu وكل من كان غير ميال للناس يقال عنه أنه ذو مزاج مكتئب Depressiny والشخص الذى يتأرجح بسرعة بين حالة انفعالية متهيجة إلى أخرى مكتئبة ثم ينقلب بعد ذلك يقال عن مزاجه أنه ذو جنون دورى وبصفة عامة ينظر إلى المزاج على أنه استعداد وجدانى ثابت نوعا ما يختلف باختلاف الحالة العقلية السوية أو الشعورية.

تعريف المزاج والحالة المزاجية :

ويستخدم لفظ المزاج فى علم النفس للدلالة على الطبيعة الوجدانية لأحد الأفراد كما تحددها الوراثة بصفة عامة فالمزاج بصفة عامة يتحكم فى قابلية الفرد للتأثر بالأوضاع الانفعالية.

والحالة المزاجية كما عرفها كاتيل :

ما هى إلا حالة وقتية أو حالة عابرة للفرد والتى لا تتمثل بالضرورة فى الميل أو النزعة الدائمة وهكذا فقد أكون فى نوبة غضب وقتية دون أن يكون هناك بالضرورة استمرارية الميل إلى الغضب الدائم وقد أكون متعبا أو مكتئبا وقتيا دون أن يكون هناك استمرارية لسمة التعب أو الاكتئاب المزمن ولكن مثل هذه الحالات أو الأمزجه ستساعد على تحديد سلوكى ولقد درس كاتيل فى أبحاثه هذه الحالات وأشار إلى أننا يجب أن نحترس فى أن نلاحظ حالة أو مزاج مؤقت ونعتبره بالخطأ أنه سمه كما أن العكس قد يحدث أحيانا أى أننا قد نلاحظ عما يعبر عن سمه ونستدل بالخطأ أنها مجرد مزاج أو حالة مؤقته والتى ليست فى الواقع صفة دائمة لدى الشخص لأن السمة من وجهة نظر كاتيل هى بعض الميول أو النزعات الدائمة والواسعة نسبيا.

كما أن هناك من العلماء من يرى أن النواحى المزاجية يقصد بها الاستعدادات الثابتة نسبيا المبنية على ما لدى الشخص من الطاقة الانفعالية والدوافع الغريزية التى يزود بها منذ بداية طفولته والتى تعتبر وراثية فى أساسها ولذا لا تتغير كثيرا طوال حياته والتى تعتمد على التكوين الكيميائى والغددى والدموى وتتصل اتصالا وثيقا بالجانب الفسيولوجى والعصبى والتى تظهر فى الحالات الوجدانية والطبائع والمشاعر وفى الدوافع والغرائز والأنفعالات من حيث سرعة استثارتها أو بطئها ومن حيث قوتها أو ضعفها ومن حيث قابليتها للبقاء أو الزوال أو التغير.

والنواحى المزاجية كالنواحى الجسمية والنواحى العقلية المعرفية تعتبر من العوامل الهامة التى تبنى عليها أساليب السلوك، بل أن التكوين المزاجى يعتبر أبرز نواحى الشخصية وأهمها فى تكون الحالات النفسية التى تدل على مدى اتزان السلوك أو الخرافة، ولهذا نجد أن بعض علماء النفس يركزون اهتمامهم على التكوين المزاجى لاعتقادهم أن الشخصية ما هى إلا نواحى مزاجية وخلقية والنواحى المزاجية بعضها موروث وبعضها الآخر مكتسب وليس من السهل أن نفصل بين العوامل الفطرية وعوامل البيئة فى تكوين الصفات المزاجية فالحالة المزاجية لأى شخص ينتج من تفاعل وتداخل العوامل كلها وليس من السهل كذلك أن نجد عوامل كلها مكتسبة أو عوامل كلها وراثية.

* وقد افترض بعض الباحثين فى سيكولوجية الشخصية وجود ما يمكن أن يسمى بالطاقة المزاجية أو الطاقة الانفعالية وتكمن وراء السلوك كله وما يهمنا هو أن هذه الطاقة المزاجية تعتبر من المكونات الهامة للشخصية وأن الناس يختلفون فيما لديهم منها من حيث الكم والنوع. وقد دلت الدراسات والبحوث النفسية على

وجود اختلافات فردية فى الطاقة الانفعالية فالبعض يولد مزودا بكمية كبيرة منها بينما يرث البعض قدرا ضئيلا من هذه الطاقة. ويتميز ذوو الطاقة الانفعالية الكبيرة بقوة الانفعال وعنفه وعدم القدرة على السيطرة عليه. فتبدو عليهم علامات القلق وعدم الثبات والاستقرار وعلى النقيض من ذلك فإن من قلت طاقتهم الانفعالية يوصفون بالبلادة المزاجية والخمول والبرود الأنفعالى، وبين هذين الشقين يوجد فريق ثالث يتميز بالاستقرار والثبات الانفعالى. وهؤلاء يسهل عليهم التكيف مع البيئة الخارجية بدون عنف أو صراع. ولهذا يمكن القول بأن الثبات الانفعالى من أهم الصفات النفسية التى تؤخذ فى الاعتبار عند الحكم على الشخصية. ومن الصفات المزاجية التى يغلب عليها العنصر المكتسب العواطف. وهى مجموعة من الانفعالات تتركز حول أشخاص أو موضوعات معينة أو أفكار خاصة بحيث تجعل الشخص مهيأ لأن يملك سلوكا خاصا فى المواقف المختلفة. ويعتقد مكدوجل أن الشخصية تعتمد فى تكوينها على مجموعة العواطف التى تنمو فيها، وأن تكامل الشخصية يتوقف على تكامل وانسجام هذه العواطف ومن الممكن أن نتخذ من أنواع العواطف عند الأفراد أساسا لتقسيمهم إلى أنواع. الشخصيات حيث نجد أشخاصا تسود عندهم عاطفة الميل نحو الأمانة أو الصداقة أو حب الدين أو المال أو حب الذات وبعض العواطف قد تتعارض أو تتصادم أو تتعاون وعلى قدر ما يكون بينها من تعاون أو تصادم تتوقف قوة الشخصية.

وهناك تعريفات أخرى للمزاج منها ما يأتى :

١ ـ المزاج Tempecament : هو التكوين الموروث فى الشخصية والذى يستمر طوال الحياة ويشير إلى خواص الشخص العاطفية التى يتسم بها سلوكه ويعتقد أن بعض أنماط المزاج تجعل الفرد أكثر ميل إلى الحساسية الزائدة مما قد يحد من قدرته على تحمل الضغوط ويهيئه

لأن يتجه نحو المرض النفسي. وعلى سبيل المثال نجد الشخص النوابى الذى يتغير مزاجه كثيرا يكون عرضه للذهان الانفعالى.

٢ ـ أو هو الطبيعة الوجدانية العامة للفرد كما تحددها وراثته وتكوينه الفسيولوجى وتاريخ حياته وتبدو فى:

أ ـ ثبات حالة الفرد المزاجية أو تقلبها من المرح إلى الاكتئاب مثلا.

ب ـ الحالات المزاجية الغالبة على الفرد المرح أو الاكتئاب، السعادة أم الحزن، الاهتياج أم الهدوء.

كما يقال أن المزاج فى المقام الأول يتوقف على عوامل وراثية وفسيولوجية منها حالة الجهازين العصبى والهرمونى، كما يتوقف على عملية الأيض «melablism» كذلك يتوقف إلى حد ماعلى الصحة العامة للفرد وتاريخ حياته الماضى الجسمى والنفسى.

٣ـ المزاج لدى (ألبورت) هو الطبيعة الانفعالية المميزة للفرد ويشمل مدى قابليته للاستثارة الانفعالية وقوة الاستجابة المألوفة وسرعتها لديه.

ونوع الحالة المزاجية السائدة عنده ومدى تقلب هذه الحالة وشدتها.

وينظر إلى هذه الظاهرة على أنها معتمده أكثر على عوامل جبلية ولذا فهى تعتمد أكثر على الوراثة.

ويذكر بذلك أن المزاج يشير إلى المناخ الكيميائى أو الطقس الداخلى للفرد.

المزاج العام عند الأطفال حديثى الولادة :

لقد وُجد أن هناك اختلافات بين الأطفال منذ الولادة ومن بين هذه الاختلافات (المزاج العام).

وأشارت إحدى الدراسات لمجموعة من الأطفال استمرت حوالى عشرة سنوات إلى أن هناك ثلاثة أنماط من المزاج عند الأطفال حديثى الولادة؟ سمى النمط الأول بالطفل السهل.

أطفال هذا النمط (يأكلون ويناموں بانتظام وهم فرحون عموما وسريعو التكيف للمأكولات –– الخبرات والوجوه الجديدة وهم يشكلون الغالبية العظمى من الأطفال –– حوالى ٤٠ ٪ من عينة الدراسة.

أما النمط الثانى فيسمى ببطىء الفعالية.

أطفال هذا النمط (يميلون إلى الانسحاب عندما يتعرضون لخبرة جديدة ويبدو مزاجهم سلبيا ويظهرون درجة منخفضة من النشاط وهؤلاء يشكلون نسبة أقل من الأطفال. حوالى ١٥ ٪ من أطفال العينة).

أما النمط الثالث فيسمى بالطفل الصعب.

أطفال هذا النمط (عديمو الانتظام فى الأكل والنوم. ولا يتكيفون للخبرات الجديدة إلا ببطء ظاهر ومزاجهم سلبى جدا وردود فعلهم شديدة للغاية سواء فى العمل أو البكاء وكثيرا ما تظهر لديهم ثورات الغضب وهؤلاء يشكلون نسبة ١٠ ٪ من الأطفال).

أما ما تبقى من الأطفال فهم يظهرون مزيجا من الصفات من الأنماط الثلاثة.

ولقد دلت ملاحظات وتجارب كثيرة على عدد كبير من الرضعاء ولمدة أشهر متتابعة على أن انفعالات الرضيع ليست واضحة المعالم يتميز بعضها عن بعض كما هو الحال عند كبار الأطفال والراشدين فالرضيع إن أثرناه بأشياء مما يثير الانفعال عند الكبار كأن سلطنا على وجهة تيار هواء أو وخزناه بإبرة لم يبد

عليه إلا انفعال واحد غير متمايز نستطيع أن نسميه «الاهتياج العام» وهو إلى الشهر الثالث من العمر يمكن ملاحظة نوعين من هذا الاهتياج هما الابتهاج Delight والضيق Distress.

وخلال الأشهر التى تليها يتمايز الضيق إلى خوف وغضب ونفور وفى تمام السنة الأولى تقريبا يتمايز الابتهاج إلى الانفعال المرح والعطف ثم انفعال الفرح بعد ذلك ثم يشتمر تمايز الانفعالات كلما تقدم الطفل فى العمر وزادت خبراته كما تتفرع الفروع والأغصان.

أما انفعال الغيره فيظهر بين الشهر الثانى عشر والشهر الثامن عشر وأكبر الظن أن هذا النمو والتمايز فى الانفعالات خلال العام الأول من حياة الطفل يرجع إلى النضج الطبيعى أكثر من التعلم. كذلك يتضح أثر النضج فى النمو الانفعالى من أن صغار الأطفال يأخذون جميعا فى الصياح والبكاء والابتسام والضحك فى نفس السن تقريبا دون أن تكون لديهم فرصة لملاحظة هذه التعبيرات الانفعالية عند الآخرين ومحاكاتها ومما يؤيد الدور الكبير للنضج ما لوحظ أن الأطفال الذين يولدون صما فى وقت واحد تظهر عليهم تعبيرات انفعالية كتلك التى تظهر لدى من يولدون سليمى الحواس فهم يضحكون ويغضبون. مع أنهم لم يروا ولم يسمعوا أحداً يضحك أو يغضب... إلخ.

التنظيم المزاجى : الإنفعالى - النزوعى :

يتصف الانفعال فى مظهرة الخارجى السلوكى بصفات نزوعية ويختلط بها ويتعامل معها حتى أصبحنا اليوم نسمى هذا المزيج المتألف بالمزاج. ونشير إلى مظهره الداخلى بالانفعال إلى مظهره الخارجى بالنزوع وبذلك تصبح الصفات المزاجية صفات نفسية انفعالية -- نزوعية ترجع فى أغلب نواحيها إلى

أمور وراثية فسيولوجية وإلى خبرات الشخص الماضية وتهدف إلى تقسيم سلوك الفرد فى نشاطه الظاهر والباطن إلى أقسام وفئات انفعالية أو إلى مظاهر وأصناف لها حدودها النسبية التى تميزها عن غيرها وتتبع فى نشأتها الأولى من الفروق الفردية القائمة بين الأفراد وتزداد هذه الفروق تمايزا وتحديدا فى المراهقة أكثر مما تزداد فى الطفولة ولهذا تتضح الصفات المزاجية فى هذه المرحلة لاتصالها المباشر بهذا التمايز الذى يؤكد حدودها وحدود القدرات العقلية المعرفية.

وقديما اهتم اليونان والعرب بالأنماط المزاجية وشبهوها بالعناصر المادية المعروفة لهم فقسموها إلى (هوائى - ونارى - وترابى- ومائى) كما فعل أميدوكليس وما زلنا إلى اليوم نرى الناس فى ريفنا المصرى يعتقدون صدق هذه الأنواع ويتخذونها أساسا لاختيار زوجاتهم، وخير لريفنا أن لا يصدق هذه الخرافات التى تلاشت فى ضوء العلم الحديث ومن أشهر التقسيمات القديمة التصنيف الرباعى. لهيبو قراط الذى يقسم أمزجة الناس إلى الدموى. الذى يدل على التفاؤل والمرح والنشاط والصفراوى الذى يدل على العنف والغضب والسوداوى الذى يدل على التشاؤم والكآبة واللمفاوى أو البلغمى الذى يدل على الخمول والبلادة وقسم كونت الناس إلى متفائل ومخاطر وحزين وبليد وقسمهم يونج إلى منطوى ومنبسط فأما المنطوى فيميل إلى العزلة ويفكر أكثر مما يعمل وأما المنبسط فيميل إلى المرح والاختلاط بالناس ويعمل أكثر مما يفكر. وتغيرت هذه الأنماط فتحولت من العناصر الطبيعية إلى الوظائف الفسيولوجية ثم انتهت أخيرا إلى أشكال السلوك ذاته.

وحديثا حاول فريق من العلماء تطبيق المنهج الإحصائى العاملى على دراسة النواحى المزاجية بأنماطها وسماتها المختلفة وأدت بهم تلك الدراسات إلى الكشف عن بعض هذه السمات.

ولقد أدت الدراسات المقارنة الناقدة التى قام بها بايهر لأبحاث ثرستون وجليفورد ومارتن إلى استخلاص السمات المزاجية الرئيسية وهى:

١ ـ الرصانة الانفعالية وتبدو فى الاتزان الانفعالى والتعاون والبشر والطلاقة من الكآبة.

٢ ـ الاندفاع يبدو فى التحرر والسلوك الاجتماعى المنبسط والمبأداة والسيطرة.

٣ ـ العنف ويبدو فى الصفات المميزة للرجولة والنشاط العنيف.

٤ ـ الرهافه. وتبدو فى الشعور المرهف بالمثيرات الانفعالية المختلفة وفى سرعة التأثر بالنقد واللوم وسرعة التحول من الحزن إلى الفرح.

ولقد حاول أيزنك أن ينسق الصفات فى تنظيم هرمى يشبه التنظيم العقلى المعرفى ويقوم على صفات عامة تبدو فى الأنماط وتقابل القدرات العامة كالذكاء وصفات طائفية مركبة تبدو فى السمات وتقابل القدرات الطائفية المركبة فى التنظيم العقلى المعرفى كالقدرة اللغوية - وإلى صفات طائفية أو ما يسميها هو عادات استجابية انفعالية وتقابل القدرات الطائفية البسيطة كالقدرة المكانية الثنائية أو الثلاثية وإلى استجابات انفعالية خاصة مباشرة وهى تقابل القدرات الذاتية الخاصة الضيقة فى التنظيم العقلى المعرفى.

هذه النواحى المزاجية الانفعالية - النزوعية قد حاول بعض الباحثين وخاصة أيزنك أن يكتشف لها طريقة إحصائية جديدة فى التحليل العلمى الإحصائى النفسى سماها «التحليل المعيارى».

ولعل كل ما يهمنا من أمر هذه الأنماط والسمات أنها تبدو متمايزة فى

المراهقة وأنها تتصل من قريب بتصنيف هذا الضرب من السلوك إلى أقسام وظيفية لها أثرها فى شخصية الفرد ولها تماسكها واستمرارها النسبى وأنها ميدان جديد للبحث قد يلقى ضوءا على الدعائم الأولى للشخصية الإنسانية فى آفاقها العاطفية الوجدانية النزوعية السلوكية.

نظرية كرتشمر: وقد حاول الطبيب الألمانى كرتشمر ما بين ١٩٢٠ – ١٩٣٠ أخذ مقاييس جسمانية للمرضى بأمراض عقلية فى المستشفيات. وقد وصل نتيجة لهذه المقاييس إلى ثلاثة أنماط جسمية:

(١) **النمط النحيل:** وهو يتميز بالنحافة وضيق العظام وفقر الدم وجفاف الجلد وطول الذراعين ونحافتها وضعف العضلات ورقة اليدين.

(٢) **النمط الرياضى:** ويتميز بالقوة البدنية وانتشار العضلات فى جسمه وضخامتها واتساع القفص الصدرى ونحافة الخصر وضيق الحوض واكتساء ساقيه وذراعيه بالعضلات.

(٣) **النمط السمين:** هذا النوع لا يكتمل النمو فيه إلا فى أواسط العمر ويتميز باستدارة الجسم واتساع الحوض وسمنة الأطراف مع قلة العضلات.

ويقرر كرتشمر أن هذه الأنماط ليست متمايزة إذ قد تختلط مميزاتها فى بعض الأفراد وقد وجد بدراسته لـ ٢٦٠ مريضاً بالفصام والجنون الدورى بأن معظم مرضى الفصام من النمط النحيل أو الرياضى بينما المرض بالجنون الدورى من النمط السمين ولما حاول تطبيق نظريته على عينة من الأسوياء وجد أن الأسوياء من ذوى النزعة الدورية أى المتقلبين فى عواطفهم ومتذبذبين فى مزاجهم بين الفرح والحزن والبرود والحساسية .. الخ، وهم من النمط السمين ووجد أن ذوى النزعة الفصامية وهم المقيدون نفسيا الجامدون من النوعين: الأول

والثانى. وخلاصة القول أنه قد وجدت معاملات ارتباط بين أنماط كرتشمر الجسمانية والحالة النفسية وخاصة مرضى الجنون الدورى والفصام.

نظرية شلدون: تمكن من الوصول إلى ثلاثة أنماط أساسية:

(١) **النمط البطنى:** ويتميز من الناحية الجسمانية بامتلاء الجزء حول الجهاز الهضمى أى سمنه البطن وهم عادة ذوو أجسام مستديرة ضخمة.

(٢) **النمط العضلى:** ويتميز بالعضلات والعظام الكثيرة والمتطرفين فيه هم من النوع القوى من رجال الرياضة ورجال السيرك.

(٣) **النمط النحيل:** ويتميز أصحابه بالنحافة والنعومة.

ولتقدير الصفات المزاجية لهذه الأنماط اختار ٥٠ سمة من سمات من عدد كبير من السمات التى تمثل الانطوائية والانبساطية ثم اختار مجموعة من الطلبة وحاول تقديرهم فى هذه السمات على ميزان التقدير ودرجاته سبعة وحاول إيجاد معاملات الارتباط بينها لكى يجد المجموعات التى ترتبط ببعضها وبعد حذف وإضافة انتهى إلى ميزان لقياس المزاج يتكون من ٦٠ سمة كل منها يتجمع مع بعض.

وسمى مجموعة السمات الأولى

أ – **النزعة الأحشائية:** ويتميزون بالبساطة والحياة المرحة واللذة فى الأكل والشراب والروح الاجتماعية والصبر واحتمال الغير والحاجة إلى الناس واللذة إلى اللهو وتسيطر عليه معدته وأمعاؤه.

ب – **النزعة البدنية:** ويتميز أصحابها بالنشاط الجسمانى والقدرة على بذل الطاقة والمجهود وحب السيطرة والمخاطرة والصراحة فى معاملة الناس ويسيطر عليهم الاندفاع والقوة.

جـ ـ النزعة المخية: ويسيطر فيها المخ وصاحبها لا يتميز بالطلاقة ويميل إلى العزلة والابتعاد عن المجتمعات.

وقد حاول إيجاد معاملات الارتباط بين هذه النواحي المزاجية وأنماطه الجسمانية فوجد أن كل واحدة منها ترتبط بنمط من أنماطه الجسمانية.

ولا ينكر العلماء فائدة النظام الذى وضعه شلدون لقياس الصفات الجسمانية غير أنهم يتشككون فى الرابطة التى يراها بين هذه الأنماط والصفات المزاجية.

* نظرية الأمزجة لألبورت :

لقد وضع البورت نظرية السمات وتعمل على التمييز بين السمات المشتركة بين مجموعة الأفراد والسمات الخاصة بكل فرد منهم دون غيره أننا عندما نقوم بتقييم الأفراد باستخدام مقاييس السمات فإننا نكون بصدد الكشف عن السمات المشتركة بينهم ومثال ذلك مقياس لألبورت الذى وضع من أجل قياس سمات مشتركة معينة يهدف مقارنة شخص بآخر على قائمة من القيم المقبولة إجتماعية أما الأمزجة الخاصة فهى على عكس ذلك تتكون من سمات تخص أفراد بعينهم ولا يمكن استخدامها لغايات المقارنة بين الأفراد بعينهم فمثلا قد يكون هناك شخصين عدوانيين ولكن كل واحد منهما ينتظر أن يكون عدوانيا بطريقته الخاصة وذلك اعتمادا على ما لديه من قابليات وخبرات خاصة بذلك. إن البورت ينظر إلى السمات الفردية على أنها تترتب فيما بينها بشكل هرمى أو طبقى بحيث يعتبر بعضها أكثر أهمية من غيرها بالنسبة للفرد ولهذا فقد عمد إلى التمييز بين السمات الرئيسية والسمات الثانوية فى نظريته فالسمه الرئيسية وهى السمة السائده التأثير والتى يظهر أثرها على جميع النواحى فى سلوك الفرد وأن بعض الأفراد نطلق عليهم بعض الأوصاف المميزة وذلك بسبب سيطرة سمه واحدة معينة على

سلوكهم إن مثل هؤلاء الأفراد يصبحون معيارا يوصف الآخرون بموجبه فمثلا عندما نقول أن فلانا يشبه عمرا يعدله فإننا فى هذا المجال بالنسبة لشخصية معينة نعرفها ونعرف خصائصها.

وكذلك شخصية خالد بن الوليد أو صلاح الدين الأيوبى ... إلخ ومع أن القليل من الأفراد يمكن أن يكون بنيان شخصيتهم قائما على سمة واحدة مميزة دون غيرها إلا أن الكثير منهم قد تقوم شخصياتهم على أكثر من سمة واحدة مميزة ففى دراسة استطلاعية أجريت على (٩٣) طالباً. طلب البورت من كل واحد منهم أن يحدد شخصية معينة يعرفها جيدا وأن يحاول وصفها بكل الأوصاف والسمات التى يرى أنها تنطبق عليها ونتيجة لذلك فقد وجد البورت أن هذه السمات تتراوح فى عدد ما بين (٣) إلى (١٠) سمات وبمتوسط قدرة (٧,٢) سمه وهذا يؤكد نظريته بوجود عدد من السمات الرئيسية كمحددات للشخصية بدلا من وجود سمة واحدة سائدة. كما وجد البورت أيضا أن هناك العديد من السمات الثانوية التى هى عبارة عن أنماط الاستجابات الأفراد للمثيرات من حولهم والتى رأى أن يسميها أمزجة بدلا من اعتبارها سمات وأن الأساس الذى تقوم عليه نظرية البورت هو اعتماد السلوك النمطى أو المنفرد كأساس لعلم دراسة الشخصية ولذلك يحاول معارضة اتجاه الآخرين فى دراسة الشخصية عن طريق دراسة السمات المشتركة إنه يفضل استخدام السمات الرئيسية والثانوية فى تفسير السلوك المتميز أو المنفرد فى شخصيات الأفراد.

ولقد ظهر أكثر من تنظيم هرمى لسمات الشخصية أهمها محاولة أيزنك سنة ١٩٤٧ وذلك عندما أنشأ تنظيما لتلك السمات يتدرج من الانطوائية إلى الاستجابات الانفعالية الخاصة وقد عاد أيزنك سنة ١٩٥٣ إلى توضيح هذا التنظيم

حيث جعل الانطواء فى قمة ذلك التنظيم وسمى مستواه مستوى النموذج العام – ويتحدد من هذا المستوى مستوى السمات الأولية الذى يشتمل على سمات الثبوت والصلابة وعدم الاتزان والدقة ويتحدد من مستوى السمات الأولية مستوى الاستجابات المعتادة ويتحدد من مستوى الاستجابات المعتادة مستوى الاستجابات الانفعالية الخاصة (وقد لخص أحمد زكى صالح، هذا التنظيم وسماه التكوين الهرمى النفسى فى التنظيم المزاجى) وقد عاد إيزنك سنة ١٩٦٥ ومزج بين الانفعالية العامة والانطوائية فى تنظيم هرمى دائرى يمتد من المحيط حيث تقع السمات العامة إلى ما حول المركز حيث تنشر السمات الأولية. وأضاف إلى هذا التنظيم الأمزجه الأربعة التقليدية فى مركز الدائرة وتتلخص هذه الأمزجه فى (الدموى – والصفرواى – والسوداوى والبلغمى) وبذلك اختلطت مفاهيم هذا التنظيم وبعدت فى جوهرها عن البساطة العلمية التى تهدف إليها من إنشاء تلك التنظيمات والنماذج العلمية. وقد نشر جليفورد سنة ١٩٥٩ تنظيما هرميا للسمات المزاجية يعد من أوضح ما وصلنا إليه للآن لكنه ترك قمة هذا التنظيم دون تحديد واضح فإذا أجاز لنا أن نضع فى قمة ذلك التنظيم الانفعالية العامة التى اكتشفها بيرت وتخص بها الطاقة الانفعالية العامة المزاجية فإننا بذلك نكون قد أكملنا الصورة الأخيرة للتنظيم المزاجى وبذلك ترى أن هذه الانفعالية العامة تشمل التوافق الاجتماعى على سمتين مزاجيتين مركبتين هما التوافق الاجتماعى والتوافق الانفعالى، ويشتمل التوافق الاجتماعى على ثلاث سمات أولية هى الألفة والسيطرة والثقة وبما أن هذه السمات تنطوى على الناحيتين الإيجابية والسلبية لذلك فإن الناحية الإيجابية تبدو فى الألفه. بينما تبدو الناحية السلبية العزلة وهكذا بالنسبة لبقية السمات الأولية الأخرى ويشتمل التوافق الانفعالى على ثلاث سمات إيجابية – سلبية هى الثقة والطمأنينة والموضوعية وبذلك يشترك التوافق الاجتماعى مع التوافق الانفعالى فى سمة الثقة.

وتشتمل هذه السمات المزاجية الأولية على سمات أخرى أكثر منها عددا وأقل مستوى وشيوعا وهى العادات المزاجية وتلك بدورها تشتمل على الاستجابات الانفعالية الخاصة التى تمثل قاعدة ذلك التنظيم الهرمى المزاجى.

طريقة تقدير الأمزجه :

لعل أقدم المحاولات المعتمده على الفراسة ما كان مرتبطا بفطرية الأخلاط الكيمياوية فى الجسم وتتميز نوع شخصية الأفراد بحسب الهرمونات والأخلاط الدموية واللمفاوية والكيميائية الغالبة عندهم وقد قسم الناس تبعا لذلك إلى الأمزجة الأربعة المشهورة التى اتخذت صورا واسماء مختلفة ومن أقدمها (أمبيدوكل) الذى كان يقسم الناس إلى الشخص النارى - الهوائى - الترابى - المائى ويناظر ذلك تقسيم (هيبو قراط) إلى المزاج الدموى - الصفراوى البلغمى - السوداوى وأخيرا تقسيمه إلى الشخص (المتفائل - المقاتل - الشجاع - الحزين - الهادىء - البليد - الضعيف فى انفعالاته) ولقد كان الحكم على الناس من حيث طابع شخصيتهم إلى النوع المزاجى الذين ينتمون إليه فالشخص الهوائى يتمثل فى الدفء والرطوبة بينما الترابى يتمثل فى البرودة مع الجفاف أما النارى فيتمثل فى الحرارة مع الجفاف بينما المائى يمثل البرودة مع الرطوبة. فأصبح الطابع المزاجى يقاس بنوع الانفعالات التى تبدو على الفرد فى أغلب تصرفاته من حيث كونها من الانفعالات التى يغلب عليها المرح أو تلك التى يغلب عليها الحزن والاكتئاب ولقد اهتم العلماء ببحث الأمزجة وقاموا بدراسات بين مختلف الأنواع من المرضى بأمراض نفسية وعقليه وربطوا بين أنواع تلك الأمراض وبين الطابع المزاجى المميز للأفراد ولكنهم لم يقصروا ملاحظاتهم على الملاحظات الخارجية لتصرفات الأفراد بل تعمقوا فى تعمقوا فى بحث أجهزتهم العصبية وحالات الغدد وكل العوامل التى تتدخل فى تكوين الطابع المزاجى.

ومن أشهر الباحثين فى سيكولوچية الأنماط المزاجية (كرتشمر - يونج) وهؤلاء جميعا لا يؤمنون بالفراسة أو الملاحظة الخارجية وحدها كوسيلة للحكم على شخصية الأفراد بل يؤكدون ذلك بالطرق العلمية الأخرى.

بعد العرض السابق يمكننا إيجاز المقصود بالمزاج والحالة المزاةجية وأثر والوراثة فيها.

١ ـ المزاج Temperamenl:

وهو مجموعة الصفات التى تميز انفعالات الفرد عن غيره. ومن هذه الصفات:

أ – درجة تأثر الفرد بالمواقف التى تثير الانفعال: هل هو تأثير سطحى أو عميق سريع أو بطىء.

ب – نوع الاستجابة الانفعالية: هل هى قوية أو ضعيفه، سريعة أو بطيئة تتسم بالحيوية أو الخمول والفتور.

جـ – ثبات حالاته المزاجية أو تقبلها من المرح إلى الاكتئاب مثلا.

د – الحالة المزاجية الغالبة عند الفرد: المرح أو الاكتئاب، السعادة أم الحزن، الاهتياج أم الهدوء.

٢ ـ ويتوقف المزاج فى المقام الأول على عوامل وراثية منها حالة الجهازين العصبى والهرمونى، كما يتوقف على حالة الأيض أى (عمليات الهدم والبناء فى الأنسجة) كذلك يتوقف إلى حد ما على الصحة العامة للفرد وتاريخ حياته الماضى – الجسمى والنفسى.

٣ ـ ومما يدل على أن المزاج يتوقف على الوراثة إلى حد كبير ما لوحظ من أن الرضعاء حديثى الولادة تبدو لديهم فوارق مزاجية واضحة فبعضهم لا يكاد يصدر صوتا بينما لا يكف آخرون عن الصراخ ما داموا غير نائمين، وبعضهم يتسم بالحيوية فيطوحون أزرعهم فى قوة ويرفسون بأرجلهم فى عنف بينما يسيطر على غيرهم السكون والهدوء وبعضهم يمسك بالثدى فى تشبث وإصرار بينما يبدو على غيرهم عدم المبالاة عند الرضاعة. وهذه الصفات تلازمهم وتلون سلوكهم طول الحياة بلونها الخاص. غير أن هذا لا ينفى أثر البيئة فى تعيين المزاج فقد ظهر من أحد البحوث أن الأشخاص الكبار الذين تعرضوا للأمراض أكثر من غيرهم فى مرحلة الطفولة المبكرة كانوا أكثر تأثرا بانفعالى الخوف والغضب من غيرهم.

٤ ـ كما أن الحالة المزاجية للفرد لها تأثير على الأجهزة الداخلية للفرد جميعا فإذا حدث أن أعيقت انفعالات الفرد عن الانطلاق فى سلوك خارجى

مناسب بالقول أو بالفعل كأن امتنع عن الهرب فى حالة الخوف أو الاندفاع فى حالة الغضب زاد تراكمها واشتدت وطأتها تضخمت الاضطرابات والتوترات المشوبة فإن دامت الأسباب المثيرة للانفعال واضطر الفرد إلى قمعه أو كبته مالت هذه الاضطرابات إلى الإزمان بما قد يؤدى فى آخر الأمر إلى أمراض جسمية خطيرة مزمنة كارتفاع ضغط الدم الخبيث أو الربو أو قرحة المعدة إلى غير ذلك تلك من الأمراض الجسمية النفسية المنشأة التى تعرف بالأمراض السيكوسوماتية. بعبارة أخرى إذا لم نمكن انفعالاتنا من التعبير الظاهر عن نفسها بصورة ملائمة تولت أجسامنا التعبير عنها بما تستهلكه من لحم ودم.

٥ ـ **ومن الأمراض الجسمية النفسية** المنشأة أيضا ضغط الدم الجوهرى وقرح المعدة والأمعاء وطائفة من أمراض القلب على رأسها الشريان التاجى والذبحة الصدرية.

والجلطة الدموية والربو — وفي حالات الإمساك والإسهال الشديد المزمن، والتهاب المفاصل الروماتيزمى، وتضخم الغدة الدرقية وكثير من حالات الصداع النصفى والطفح الجلدى والبول السكرى وعرق النسا وكأشكال عدة من أمراض الحساسية كالأكزيما والارتكاريا.

٦ ـ **إنها أمراض جسمية** ترجع فى المقام الأول إلى عوامل نفسية سببها مواقف انفعالية تثيرها ظروف البيئة (ظروف اجتماعية) لذا فهى أمراض لا يجدى فى شفائها العلاج الجسمى، وقد يقتضى الأمر علاجا اجتماعيا بأن يغير المريض بيئته.

٧ ـ **وهناك فروق فردية** بين الأفراد فى الناحية المزاجية فهناك شخص يكون أكثر تأثرا بالمواقف التى تثير الانفعال أكثر من غيره.

وهناك فرد آخر يستجيب بقوة لهذه المواقف الانفعالية بعكس آخر يستجيب ببطء للمواقف الانفعالية التى يتعرض لها. ونرى أن بعض الأفراد يغلب على حالتهم الاكتئاب والحزن والاهتياج.

وهذا كله يرجع إلى حالة الجهازين العصبى والهرمونى وصحتهم العامة

بحيث أن أى خلل يحدث فى وظيفة أى عضو من جسم الإنسان أو أى خلل فى النشاط الغدى والهرمونى يسبب اضطرابات الحالة المزاجية.

الانفعال :

ـ يستخدم بعض العلماء اصطلاح الانفعال Motivation بمعنى واسع يشمل جميع الحالات الوجدانية رقيقها وغليظها، وبذلك يجمعون بين الخوف والغضب والفرح والحزن وغير ذلك من الشعور السار الهادىء الذى يجده الإنسان فى نفسه، وهو يتأمل منظرا جميلا أو يقرأ كتابا مسليا أو يشرب فنجانا من الشاى الجيد أو ذلك الشعور المنافر غير المساغ الذى يجده الفرد وهو يلمس قطعة من الصنفرة أو يرى منظرا لا يرضيه.

ـ أما الانفعال بمعناه المحدود الذى يأخذ به كثير من المحدثين فيتسم بثلاث سمات هى:

ـ فهو حالة وجدانية عنيفة تصحبها اضطرابات فسيولوجية حشوية وتعبيرات حركية مختلفة كانفعال الخوف والحزن والخجل والشعور بالذنب والرثاء للذات والضحك... وهذا لا ينفى أن تكون الانفعالات على درجات مختلفة من الشدة فهناك الانفعالات المعتدلة والانفعالات الحادة الثائرة.

ـ وهو حالة تظهر على الفرد بصورة مفاجئة.

ـ كما يتخذ صورة أزمة عابرة طارئة لا تدوم وقتا طويلا.

ـ وعلى هذا يمكن تعريف الانفعال بأنه حالة جسمية نفسية ثائرة أى يضطرب لها الإنسان كله جسما ونفسا. أو بأنه حالة الاهتياج العام تفصح عن نفسها فى شعور الفرد وجسمه وسلوكه، ولها القدرة على حفزه على النشاط وبذا يكون الرعب والهلع من الانفعالات ولا يكون الإشفاق من شىء انفعالا ولا تكون الضغينة من الانفعالات.

ويذكر بعض العلماء أن الانفعال هو حالة شعورية وسلوك خاص ـ نتيجة لفقدان التوازن ولاختلال النشاط، فهو يدل على سوء الاستعداد والتأهب .. وهو مظهر من مظاهر الفشل والخيبة والضعف ولذلك عادة ما يؤدى إلى سوء استعمال

مؤهلاتنا وإلى تشتيت قوانا عبثا وتبديدها بدون الوصول إلى النتيجة المرجوة الصالحة - ولذلك قيل إن ضبط النفس من أهم عوامل النجاح - وخاصة النجاح فى الميدان الاجتماعى - وللانفعال صله وثيقة بالألم واللذة وبالتالى بشتى الدوافع والميول التى تصدر عندها أعمالنا وما من انفعال إلا ويكون مصحوبا بلذة أو ألم ويمكن اعتبار اللذة والألم انفعالين أوليين بسيطين ولكن ما يقصد عادة من كلمه انفعالات هى: الحالات الوجدانية المركبة التى تكون مصحوبة باضطرابات عضوية بارزة.

فالانفعال فى مظهره الخارجى مجموعة من الحركات الناتجة عن اختلال الإتزان ومؤديه إلى تفاقم هذا الاختلال وخروج الإنسان عن حدود النشاط المعتدل المنظم السوى وهذا يدل عليه لفظ Emotion أى الحركة التى تتعدى الحدود وتكون أهم المظاهر الانفعالية وهى المظاهر الفسيولوچية.

ويعرف أيضا الانفعال بأنه تفاعل جميع أعضاء الجسم تفاعلا حركيا مترابطا للفرد على موقف يتطلب حل مشكلة فشلت الخبرات الموجودة فى حلها وتتضمن طبيعة الانفعال عدة مظاهر:

١ - تغيرات داخل الجسم، وفى تركيب الدم وعلى سطح الجلد.

٢ - حركات تقوم بها العضلات الظاهره لمواجهة الموقف.

٣ - نشاط فى الشعور لإدراك الموقف بصورة واضحة.

٤ - إحساس بالموقف المسبب للانفعال وتقدير لخطره.

اسباب الانفعال :

(١) إثارة الدوافع - نحن ننفعل إذا أثار أحد دوافعنا إثارة عنيفة بصورة مفاجئة. وغير متوقعة بحيث لا نستطيع أن نتصرف تصرفا ملائما أو لا يكون لدينا وقت لذلك:

مثال: عندما تفاجىء الفرد سيارة مسرعة فى الطريق.

(٢) الرعب العنيف الذى يصاب به الفرد أثناء الكوابيس فهو ينفعل لأنه لا يستطيع الحركة والهروب.

(٣) إعاقة دوافع ـ نحن تنفعل عندما يعاق دافع من دوافعنا الأساسية أى يعطل الصادر عنه بلوغ هدفه.

(٤) إرضاء الميول والحاجات ـ كذلك فنحن ننفعل عندما نرضى حاجاتنا وميولنا «السرور» فجاءت وعلى غير توقع كان مثلا عندما ينجح طالب كان من المحقق رسوبه فهنا ينخفض التوتر والضيق ويأخذ الابتهاج والفرح وقد تكون نوبه بكاء. ومن أسباب الانفعال أيضا:

يدل الانفعال على أنه حالة تهيج يكون فيها النشاط الجسمى أهم مظاهر الانفعال ولكن عندما يكون الموقف المسبب للانفعال مألوفا تتدفق الطاقة النفسية خلال هذا النشاط ويكون الانفعال ضعيفا وعلى العكس من ذلك. إذا لم يكن ثمه أمل في التغلب على الموقف كأن يهاجمك لص أقوى منك فى مكان منعزل فإن الطاقة النفسية تحدث اضطرابا انفعاليا شديدا هو الخوف ـ وقد يكون الأطفال ظاهرا كالخوف عند الهرب والحنان الأبوى عند الوالدين، وقد يكون غامضا كما فى حالات التأمل وسواء كان الانفعال ظاهرا أم غامضا فإنه يصحب كل دافع نفسى ويتضح ذلك إذا منعت الدوافع من القيام بعملها فيثور فى حل المشكلة التى تواجهنا وتعرضت حياتنا لخطر أو حدث ما لم تكن نتوقع. ويثار الانفعال أيضا بالموسيقى والشعر والرسم والتمثيل والإيحاء والمشاركة الوجدانية.

ويمكن إيجاز شروط حدوث الانفعال على النحو التالى:

إن لكل ظاهرة سيكولوچية ثلاثة أركان:

١ ـ المنبه ٢ ـ الكائن الحى ٣ ـ الاستجابة

وباختلاف هذه الأركان الثلاثة تختلف كل ظاهرة عن غيرها فبماذا تمتاز أركان الانفعال الثلاثة:

المنبه: قد يكون خارجيا كوخذه تحدث ألما شديدا أو خبر مفاجىء سارا أو مكدر أوعقبة غير منتظرة تعوق تحقيق رغبة قوية أى كل ما يهدد من الخارج شخصيتنا المادية والمعنوية وقد يكون المنبه داخليا كاستعادة ذكرى سابقة أو تأملات لها شحنة وجدانية قوية أو توهم أمور مستقبلية نخشى وقوعها أو نرجوه.

الكائن الحي: وهو العامل الأساسي في الانفعال: إذ أن قدرة المنبه على إثارة الانفعال تتوقف على حالة الكائن الحي الراهنة من توتر وارتخاء، من استعداد أو عدمه من صحة أو مرض من اتجاهات وجدانية أو عاطفية وخاصة طبيعة الميل الذى يكون فى حالة تنشيط. كما يتوقف أيضا على تجاربه السابقة ونوع استعداداته أى على الشخص.

الاستجابه: لها وجهتان:

أ- الوجهة الشعورية أو كيفية التجربة كما يشعر بها الشخص المنفعل.

٢ ـ الوجهه السلوكية الخارجية ولها وجهتان أيضا الخارجية منها هى الحركات الصادرة عن الجسم والأوضاع التى يتخذها أو بعبارة أخرى مجموعة التعبيرات الحركية من ألفاظ وإيماءات وأوضاع وحركات مقصودة موجهة أو غير مقصودة مضطربة ثم الوجهة الداخلية وهى الاضطرابات الفسيولوجية الناشئة عن تنشيط الجهاز العصبى بطريقة تعسفية.

مكونات جوانب الانفعال :

إذا حللنا الخوف أو الغضب كانفعال أو الانفعال ذاته نجد أنه يتألف من ثلاثة جوانب يمكن ملاحظتها ودراستها علميا:

١) **الجانب الفسيولوجى للإنفعالات:** عندما نمر بخبرة انفعالية شديدة مثل الخوف الشديد أو الغضب الشديد ـ نشعر بعدد من التغيرات الجسمية الفسيولوجية التى تنتج عن تنشيط بعض أجزاء المخ وخاصة الجهاز العصبى والذى يختص بعد الجسم بطاقة تساعده على مواجهة الطوارىء. وأهم هذه التغيرات الفسيولوجية ما يلى: ازدياد ضربات القلب. وارتفاع ضغط الدم وزيادة سرعة التنفس واتساع حدقة العين...إلخ.

ونلاحظ أن هذا الازدياد فى شدة الاستثارة الفسيولوجية يميز الحالات الانفعالية الشديدة (كالغضب والخوف) لمواجهة الخطر (بالقتال أو الهروب) وإن كانت هذه الاستجابات تظهر أثناء الاستثارة الانفعالية الشديدة بالفرح أو السعادة

البالغة على حين تتميز انفعالات أخرى (مثل: الأسى - أو الحزن) بهبوط العمليات الجسمية أو انخفاض إيقاعها.

٢) **المكون الذاتي**: أو الجانب الإدراكي المعرفي للانفعال: عندما يمر بخبراتنا أحد الأحداث، فإننا نفسر الموقف، وفقا لما يحقق أهدافنا ويوفر نوعا من الرضا لنا أو (عدم الرضا)، ويترتب على هذا التفسير الإدراكي للموقف أو التقدير المعرفي له نوع من «الاعتقاد» الذي يمتزج بمشاعر موجبة أو سالبة مثل: لقد كسبت المباراة وأشعر الآن بالسعادة، أو فشلت في الامتحان وأشعر بكآبة، وهذا النوع من التفسير للموقف ما يطلق عليه اسم «تقدير معرفي وهو يشتمل على جانبين هما: عملية التقدير وما يترتب عليها من اعتقاد.

فتقديرنا للموقف يسهم في تشكيل خبرتنا الانفعالية. وعلى سبيل المثال: إنك إذا رأيت سيارة تنحدر إلى هوة وهي متجهة إليك بسرعة فإنك سوف تخاف خوفا شديدا لكنك إذا علمت أن هذه السيارة جزء من لعبة ملاهي وأن خوفك سيقل، فالتقدير المعرفي للموقف في كل هذه الحالات وحالات أخرى كثيرة. هو الذي يحدد شدة الانفعال - وهذا التقدير المعرفي وليس الاستجابة الفسيولوجية الذي يعيننا على التمييز بين أنواع كثيرة من المشاعر: [أو التعبيرات الانفعالية].

٣) **من المعروف أن التعبيرات الانفعالية** - خاصة تعبيرات الوجه - تخدم عملية التخاطب، التي تتمثل في عملية إرسال واستقبال معلومات وإشارات ورسائل ورموز ويتم تبادلها بطريقة مباشرة بين الأفراد. وهذا التخاطب - من خلال توصيل التعبير الانفعالي للآخرين .

قيمة الانفعالات :

إن الانفعالات دعامة قوية من دعامات الشخصية، فهي التي تدفع الفرد للعمل في الحياة فما الذي نستطيع أن نعمله في الحياة بدون التلقائية والحماس والحب والخوف والعزة والمشاركة الانفعالية «الوجدانية» هل نستطيع أن نتخيل عالما بدون انفعالات؟ والانفعالات دوافع قوية لعمل الخير ولعمل الشر وليست الانفعالية ضارة أو غير مرغوب فيها لذاتها.

فعلى سبيل المثال لو اتخذ محمد الذى لاقى صعوبة فى حل مسألته الرياضية «الحسابية». شعوره بالفشل حافزا له على التقوية فى المادة لكان انفعاله ذا قيمة فعالية فى زيادة تحصيله، فالانفعال كالعملة لها وجهها الآخر فإذا قلبت الكره وجدت الحب وإذا قلبت الإنسانية وجدت التضحية وإن قلبت المنافسة الهدامه العدائية وجدت التعاون وكل هذا يتوقف على وجه العمل الذى ستعمله.

وظيفته الإنفعالات :

اولا : فوائدالانفعال

١ـ الانفعالات المعتدلة هى عمليات لا ضرر فيها، وتعتبر ضرورية للحياة لأنها تعمل على زيادة خصوبة الخيال وتنشيط التفكير كما تنشط الحركة والميل بمواصلة العمل وتحقيق أهدافه.

٢ ـ الانفعالات تعتبر مصدرا من مصادر السرور والفرح والبهجة، وكل فرد يحتاج إلى درجة معينة منها وإذا زادت أثرت على سلوكه وتفكيره وإذا قلت أصابته بالملل.

٣ ـ الانفعالات لها قيمة اجتماعية، فالتغيرات المصاحبة للانفعال تربط بين الأفراد وتزيد من فهمهم لبعضهم البعض مثل «تغيرات الوجه وإشارات العيون».

فقد أوضحت نتائج الدراسات والبحوث التجريبية أن إشارات العيون يمكن أن تعبر عن انفعالات الأفراد واتجاهاتهم نحو الآخرين فالشخص ينظر مدة أطول إلى من يحبه أو يفضله أثناء الحديث معه. ويكون أقل نظرا لمن لا يفضله أثناء الحديث معه.

٤ ـ الانفعالات تهيىء الفرد للمقاومة من خلال تنبيه الجهاز العصبى الإرادى.

ثانيا:مضارالإنفعالات:

١ ـ الانفعالات الشديدة «العنيفة تشوه الإدراك، فالمنفعل لا يرى فى سلوك خصمه إلا عيوبه ولا يسمع كلامه إلا الألفاظ العدوانية.

٢ ـ الانفعالات الشديدة تمنع التفكير وتعطله، المنع فى حالة الغضب والتعطيل فى حالة الحزن.

٣ ـ الانفعالات الشديدة تضعف القدرة على التذكر كنسيان الزعيم أو القائد ما يريد أن يتحدث به زمام الجماهير خوفا منها.

٤ ـ الانفعالات العنيفة تقلل من كفاءة الفرد وعدم قدرته على التصرف فى المواقف المختلفة.

٥ ـ الانفعالات العنيفة تجعل الفرد ساذجا سريع التصديق للأقوال والشائعات، وشديد القابلية للإيحاء.

٦ ـ الانفعالات العنيفة والمستمرة ينشأ عنها الأمراض الجسمية النفسية «الأمراض اليكوسوماتية» فأمراض الشريان التاجى، والذبحة الصدرية، والجلطة الدموية، وبعض حالات الإمساك والإسهال المزمن، والتهاب المفاصل الروماتيزمى، وتضخم الغدة الدرقية.

المظاهر الفسيولوچية عند المنفعل :

لا يوجد لكل انفعال خاص من (فرح ـ دهشه ـ خوف... إلخ) مجموعة معينة من الاضطرابات الفسيولوچية.. بحيث يمكن الاستدلال مباشرة بالاضطرابات الفسيولوچية على نوع الانفعال لأنه يحتمل أن يكون لكل انفعال هيئتان : أ – هيئة ثائرة ب ـ هيئة هادئة.

فى حالة الجسم فى الفرح الهادىء تكاد تكون شبيهه بحالة الحزن الهادىء وكذلك فيما يختص بالفرح الثائر والحزن الثائر.

وفيما يلى عرض لمظهر واحد من تلك المظاهر:

اضطراب التنفس: ينقطع التنفس برهة من الزمن فى حالات الدهشة ويصبح اختلاجيا متقطعا أثناء الضحك أو البكاء ويسرع التنفس أو يبطىء ويزداد عمقا أو يصبح تبعا للحالة الانفعالية. ولنظام حركات التنفس أثناء الانفعال أثر بليغ فى تغير نبرات الصوت.

تتفاوت الحالات الانفعالية فى شدتها وحدتها فبعضها قوى وبعضها ضعيف

وبعضها سار وبعضها الآخر مؤلم. ويمكن تصنيف الحالات الإنفعالية الشديدة إلى فئتين : أ- انفعالات سارة كالفرح والحب.

ب - انفعالات غير سارة، كالغضب والخوف والحزن.

وهذا التصنيف يدل على عنصر السرور أو الكدر والتقبل أو الرفض أساسي للانفعال. فالانفعال هو: رد فعل طبيعي يصدر عن الفرد لمواجهة الطوارىء.



اشكال مختلفة من الانفعالات

نمو الانفعالات وتطورها :

النمو بوجه عام جسميا كان أم عقليا أم انفعاليا هو سلسلة من التغيرات التقدمية المستمرة ويتوقف النمو على كل من وراثة الفرد وبيئته وبعبارة أخرى على عمليتى النضج والتعلم ويقوم كل من النضج والتعلم بدور هام فى نمو انفعالات الفرد وتطورها.

ومن المعتقد أن الطفل يولد وعنده ثلاث حالات انفعالية غريزية وهى الحزن والغضب والحب كما أن «ماكدوجال» فى قائمته للغرائز ربط كل غريزة بانفعال خاص مصاحب لها ويكاد يكون هناك اتفاق بين علماء النفس حاليا على أن الطفل يولد وليس لديه من الانفعالات استعداد عام للاستشارة أو التهيج فى شكل نشاط عام يعبر عنه ومن هذا استعداد العام تتميز الانفعالات المختلفة وتتكامل تبعا لتطور الطفل فى النصح العقلى والفسيولوجى والعصبى.

ومن البحوث الهامة فى تطور الطفل فى تطور نمو الانفعالات بحث قامت به (بر بدحز) فى أحد المستشفيات وحاولت فيه تسجيل التعابير الانفعالية فى ٦٠ طفلاً.

تتراوح أعمارهم ما بين يوم وسنتين وكانت تلاحظهم ملاحظة دقيقة طيلة اليوم فوجدت أن أول ما يمكن تميزه فى الطفل فى المراحل الأولى من النمو هو اضطراب عام أو التهيج العام أو الاستثارة العامة. وفى حوالى الشهر الثالث من العمر نميز هذه الحالة العامة حالتان تعبر إحداهما عن الضيق وتعبر الثانية عن السرور فى حوالى الشهر الخامس، يمكن تمييز انفعالى الغضب والتقزز فى حين أن الخوف لا يميز حتى الشهر السابع ومن الصعب تمييز الانفعالات من مظاهرها الخارجية وأن النمو بوجه عام جسميا كان أم عقليا أم انفعاليا وسلسلة من التغيرات التقدمية المستمرة ويتوقف النمو على كل من الوراثة للفرد والبيئة وبعبارة أخرى بعملية النصح والتعلم ويقوم كل من النضج والتعلم بدور هام فى نمو انفعالات الفرد وتطورها.

النضج الانفعالى :

النضج الانفعالى حالة تتميز بالسمات الآتية:

١- أن يكون الفرد متحررا من الميول والاتجاهات الصبيانية كالأنانية والاتكال على الغير والخوف من تحمل المسئولية ،فغير الناضج من هذه الناحية طفل كبير.

٢- ألا تثيره مثيرات الانفعال الطفلية أو مثيرات تافهة ومن المعروف أن مضطربى الشخصية تثير فى نفسهم الأشياء التافهة انفعالات عنيفة فالنقد الطفيف أو الملاحظة العابرة تثير فى نفس أحدهم نوبة من الغيظ أو القلق والنكته العارضة قد تثير فيهم نوبة غيظ أو ضحك.

٣ - التعبير عن الانفعالات بصورة متزنة بعيدة عن التعبيرات البدائية والطفلية للانفعال وألا ينم سلوك الفرد على أنه متهور أو مذعور أو واقع تحت ضغط شديد.

٤ - القدرة على ضبط النفس فى المواقف التى تثير الانفعال والبعد عن التهور والاندفاع.

٥ - القدرة على احتمال التأزم والحرمان وعلى تأجيل اللذات العاجلة وإرضاء الدوافع العاجلة من أجل الظفر بلذات أخرى وأهداف أشمل وأبعد.

٦ - الرصانة الانفعالية ويقصد بها أن تكون الحياة الانفعالية للفرد رزينة لا تتذبذب وتتقلب لأسباب تافهه بين المرح والانقباض وبين الضحك والبكاء وبين الزهو والخضوع وبين التحمس والفتور.

والتوافق والنضج الانفعالى شرط أساسى للتوافق الاجتماعى السوى والصحة النفسية السليمة فالواقع أن عدم النضج الانفعالى سمة مشتركة بين جميع المصابين بأمراض نفسية وأمراض عقلية وأن النضج الانفعالى مرتبة لا يصل إليها أغلب الناس حتى من نضجت أجسامهم وعقولهم.

ويتوقف النضج الانفعالى على عدة عوامل وراثية واجتماعية:

العوامـل الوراثيـة: سلامة الجهازين العصبى والغدى الهرمونى.

العوامل الاجتماعية: تربية لا تسرف فى كبح الطفل أو تدليله وتعليمه كيف يسوى مشاكله ويعالجها دون أن يطلق العنان لانفعالاته وكيف يتصرف تصرفا سليما فى مواقف الحرمان والإخفاق وتشجيعه على أن يعترف بانفعالاته البغيضة لذويه حتى لا يكبتها نتيجة لما تثيره فى نفسه من شعور بالذنب.

ويتضح أثر التعلم والعوامل الاجتماعية فى اكتساب الطفل مثيرات لانفعالاته وفى اكتسابه أيضا طرقا جديدة للتعبير عنها.

ومما يتعلمه الطفل بتقدمه فى العمر وتحت ضغط المجتمع هو ضبط انفعالاته فهو يتعلم أن يخفف وأن يعدل من تعبيراته الانفعالية خاصة فى حالات الخوف والغضب والفرح والألم بل أنه يتعلم إخفاء انفعالاته عن الغير أو تزييفها فنحن نقابله بالسخرية إن صاح أو بدت عليه علامات الخوف أو أسرف فى غضبه بل تقتضيه قواعد الأدب أن يبتسم أحيانا حتى وهو غاضب أو أن يبدى الدهشة لسماع أخبار عادية ليس فيها جديد كذلك يبدو أثر التعلم فى التعبيرات الوجهية للانفعالات فهناك تعبيرات فطرية تتحور بفعل الإرادة وتأثير التربية والبيئة التى يعيش فيها الطفل ويتضح هذا بوجه خاص فى الانفعالات التى تلعب دورا فى الصلات الاجتماعية فالابتسامة مثلا فعل منعكس لا إدرادى يمكن إثارته بالتهيج الخفيف للعصب الوجهى ونلاحظ عند الرضيع فى الشهر الأول من عمره إبان حالات الارتياح الجسمى لكنها تتخذ بفضل التعلم والمحاكاة صورا مشتقة شتى من حيث هيئتها الجسمية ومن حيث ما تعبر عنه فهناك الابتسامة الصفراء وابتسامة التهكم وابتسامة النفاق وابتسامة الازدراء وابتسامة التكبر وابتسامة المودة وابتسامة القبول ـ كذلك الدموع فهناك دموع النائحات المتأجرات ودموع الممثلين ودموع الفرح .

ومما يدل على أثر التعلم والمحاكاة فى هذا التكييف الاجتماعى للتعبيرات الانفعالية الفطرية اختلاف التعبيرات الانفعالية من شعب لآخر وبين الرجال والنساء وجمود الوجه النسبى لدى المكفوفين الذين لا يقدرون على محاكاة: تعبيرات الوجه.

على سبيل المثال انفعال الدهشه Surprise فنحن نعبر عنه برفع الحاجبين وانفراج العينين لكن سكان الصين يعبرون عنه بإخراج ألسنتهم ونحن نعبر عن انفعال الارتباك بحك مؤخر الرأس أو هرش الأذن أو الخد. لكن هذا هو التعبير عن الشعور بالسعادة عن الصينيين.

وفى حديثنا عن الانفعالات يتبادر إلى الذهن سؤال هام ألا وهو لماذا ننفعل؟ نحن ننفعل حيث يثار أحد دوافعنا إثارة عنيفة وبصورة مفاجئة غير متوقعة بحيث لا نستطيع أن نتصرف تصرفا ملائما أو لا يكون لدينا وقت لذلك كما هى الحال حين يرى الفرد سيارة مسرعة فى الطريق أو حين يباغته أحد بإهانه غير متوقعة ولا يستطيع الرد عليها من فوهه أو حين يفاجئنا موت شخص عزيز علينا.

طرق دراسة الأنفعال :

١ ـ الطريقة التعبيرية: وهى طريقة موضوعية تتلخص فى تسجيل وقياس التغييرات الفسيولوجية والجسمية التى تصاحب الانفعال.

٢ ـ الطريقة التأثيرية: وهى تدرس الحالة الشعورية الذاتية للأنفعال عن طريق التأمل الباطن.

وأغلب الباحثين يستخدمون الطريقتين معا.

الانفعال والدوافع :

بين الدوافع والانفعالات صلة وثيقة لكنها صلة معقدة كما رأينا فنحن ننفعل حين تثار دوافعنا إثارة فجائية وحين ترضى إرضاء غير متوقع وحين تعاق ويصيبها الإحباط والملاحظ أن أغلب دوافعنا الأساسية تصحبها انفعالات مميزة فالحاجة إلى الطعام تقترن بانفعال الجوع ودافع التماس الأمن يقترن بانفعال الخوف ودافع المقاتلة يقترن بانفعال الغضب والدافع الجنسى يصحبه انفعال الشهوة.

كأن الانفعال هو القوة المحركة للدافع وبدونه يكون الدافع خامد الأثر ولا أثر له وحتى إن لم يكن الانفعال مصاحبا ضروريا للدافع فمن الممكن اعتبار كل انفعال دافعا ذلك أن الانفعال يتضمن عنصرين فى آن واحد فهو حالة شعورية

خاصة وتأهب لعمل معين فالخوف شعور خاص وتأهب للهرب والغضب شعور خاص وتأهب للقتال والمرح ينطوى على التأهب للضحك والحزن للبكاء.

ولنذكر أن الانفعال حالة من التوتر الجسمى النفسى ومن المبادىء المقررة اليوم فى علم الفسيولوجيا وعلم النفس أيضا أن الكائن الحى يميل بطبعه إلى خفض ما يعانيه من توترات إلى أقل حد ممكن وذلك بأن يقوم بسلوك من شأنه إزالة هذا التوتر أو تخفيضه. هذا ما رأيناه فى دراسة الحاجات العضوية كالحاجة إلى الطعام إذ يقوم الفرد بسلوك يستهدف إزالة التوتر الناشىء عن الحاجة واستعادة توازنه.

وليس هذا المبدأ وقفا على الحاجات العضوية وحدها بل على كل توتر مهما كان مصدرة فهو مبدأ أساسى من المبادىء التى تهيمن على الحياة النفسية والسلوك وعلى هذا النحو يكون كل انفعال دافعا فى الوقت نفسه.

*** صلة الأنفعال بالأمراض النفسية :**

المزاج الانفعالى الشاذ: لقد، قيل عن الغضب أنه جنون يدوم ساعة من الزمن ثم يزول والواقع كثيرا من مظاهر الانفعال، سواء كانت ثائرة أو خامدة، ملازمة لجميع الأمراض النفسية فقد نحاكى بعض المظاهر الانفعالية أذن ما يصحب ـ بالأمراض النفسية من أعراض.

ـ الفروق بين المظاهر الانفعالية فى حالة الصحة والمرض يمكن إجمالها فيما يأتى:

❁ لا تدوم المظاهر الانفعالية طويلا فى الشخص السليم السوى ولا تعاوده بطريقة تلقائية جبرية، وفي إمكانه أن يمنعها وأن يخفف من شأنها .

ـ أما فى الأمراض النفسية فتكون المظاهر الانفعالية أكثر عمقا، وأثارها أطول بقاء وأسهل استحداثا وأصعب وركا.

وطبيعة الانفعالات فى كلتا الحالتين السويه والشاذة لا تختلف فالسبب العضوى للانفعالات لا يخرج عن كونه اختلالا فى توزيع القوى العصبية واتزانها ودرجات التفاوت الموجودة بين الشخص الشاذ والشخص المنحرف ويوجد مزاج أقرب إلى الأمزجة المرضية منها إلى الأمزجة السوية يمتاز بسرعة الانفعالية

وشذوذها. ولهذا المزاج الانفعالى الشاذ دلائل يمكن الكشف عنها طبيا بإحداث بعض الأفعال المنعكسة وخاصة ما لها صلة مباشرة بعمل الجهاز السمثاوى.

ويكون هذا المزاج المنحرف على نوعين:

* انفعالى إستجابى   * انفعالى استفهامى.

وهما اتجاهان متعارضان ففى الانفعال الاستجابى يكون الشخص مرهق الحواس ـ سريع الانتقاص شديد الابتعاد يثور لأتفه الأسباب ومستجيب للمواقف المثيرة باستجابات قوية عنيفة ولا يخلو من المبالغة والتصنع ومن مسحه مسرحية ـ ومن السهل تهدئة اهتياج المنفعل وقلقه ببعض الكلمات الطيبة التى تعيد إليه الثقه والاطمئنان ولو إلى حين ـ «فى الانفعالات الاستفهامية»: فقد يرجع سبب القلق إلى حالات عضوية عميقة تحتل بتأثيرها اتزان الجهاز العصبى ويكون من الصعب تحديد السبب الخارجى الظاهر لهذا القلق لذلك سميت أيضا هذه الانفعالات بالانفعالية التلقائية.

ـ ولقد أطلق عليها اسم الانفعالية الاستفهامية لأن المنفعل القلق يجهل عادة سبب قلقه الداخلى ويحاول جاهدا أن يكشف عن سبب له مما يحيط به من ظروف وحوادث وقد يعتقد أحيانا أنه قد كشف عن هذا السبب غير أن موقفه لآراء هذا الآخر المجسم ليس موقف من يحاول معالجة الأمر للتخلص منه بطريقة جديدة حاسمة ـ وتعتبر الانفعالية الاستفهامية أعظم خطورة من الانفعالية الاستجابية حيث أنها من الممكن أن يتحول فيها الشخص إلى ذهانى.

نظريات الانفعال :

دراسة الانفعال تعتمد على موقف الباحث منه أو رأيه فى مدخله النظرى ففى إمكانه التعرض له بحيث يصف نوعا محددا من العوامل أو الحوادث التى يمكن قياسها ويقيمها.

وتكون هذه متمركزة على حالة وعى الكائن الحى ووظائفه الفيزيولوچيه وسلوكه الحركى أو اللفظى أى تعريف الناتج لعملية الانفعال وهذه هى أسهل المداخل.

ومن أشهر نظريات الانفعال :

نظرية جيمس لينج :

رأى James الأمريكى (١٨٤٢ ـ ١٩١٠) الرحالة الوعى Conscious هى المسبب للأنفعال ويمكن تلخيص نظريته فى الانفعال عن طريق واحد من مشاهير تعليقاته:

«أنت لا تجرى لأنك خائف

ولكنك خائف لأنك تجرى»

فانفعال الخوف بالنسبة لجيمس معناه أن إدراكك لخطر المثير أو الموقف الذى أرغمك على الهروب منه يعرضك لأحاسيس Sensations مختلفة بمجرد استجابتك للموقف هى الإحساس بحركة الجرى إذا جريت.

وخاصة الإحساس بالاستجابات الحشوية التلقائية بجسمك مثل ازدياد ضربات القلب وقشعريرة الجلد goose flesh وهكذا.

نظرية واطسون Watson:

أمريكى (١٨٧٨ ـ ١٩٥٧) مؤسس المدرسة النفسية السلوكية وقد رفض كلية نظرية جيمس السابقة وأكد أن المثيرات نفسها هى المسئولة عن الانفعال والسلوك الخاص به.

وأن الاستجابة ما هى إلا نتيجة فزيولوچية أي أنها العقل المباشر Direc-tion الذى تفرضه الإثارة على أعضاء الحس على جهازه العصبى بمعنى أنه لا دخل لحالة الوعى التى وضعها جيمس فى تسلسل Sequence أحداث الانفعال هنا.

ولم يعترف واطسون إلا بثلاثة أنواع للانفعال غير مشروطة وغير مكتسبة وهو:

(أ) الخوف **Fear.**

(ب) الغضب **Rage.**

(جـ) الشهوة Lust.

واستجابة الخوف عند واطسون هى الهرب.

واستجابة الغضب عند واطسون هى الهجوم.

واستجابة الشهوة عند واطسون هى الاقتراب.

ثالثا: نظرية كانون وبارد :

نشأت نظرية كانون Canon (١٧٨١ ـ ١٩٤٥). وزميله بارد Bard بعد محاولات تجريبية لشرح سلوك القطط منزوعة اللحاء Decoraticated فقد وجد أن نزع لحاء المخ تسبب فى تغير نوع استجابة الحيوانات المألوفة عند الرؤية أو السمع أو الشم.

فاقتصرت الاستجابة فى كل الحالات التجريبية على انعكاس عصبى بسيط باستثناء أنها استطاعت أن تحتفظ بالقدرة على الانتصاب بعد الوقوع أو الاستلقاء.

النظرية المعرفية:

وضع ستانلى شاكتر وجيروم سينجر فى عام ١٩٦٢ نظرية جديدة فى الانفعال تعرف بالنظرية المعرفية. تذهب هذه النظرية إلى أن العنصر الرئيسى فى شعورنا بالانفعال هو تغيرنا للموقف المثير للانفعال، وللاستجابات الحشوية والعضلية التى تحدث فى بدننا.

فإذا كنا مثلا، نجرى من أجل التدريب الرياضى، فإن ما نحس به من دقات القلب، وسرعة التنفس، وإفراز العرق لا يثير فينا انفعالا، بينما هذه الاستجابات نفسها إذا حدثت فى موقف يهددنا بالخطر، فإننا سوف نفسرها على أنها خوف فليست هناك إذن، استجابات حشوية وعضلية مكيفة تثير فينا انفعالا معينا، كما تذهب نظرية جيمس لينج وإنما قد تثير فينا استجابات حشوية وعضلية معينة أنواعا مختلفة من الانفعالات تبعا لتفسيرنا للمواقف المختلفة التى تحدث فيها ـ وقد انتقد علماء النفس هذه النظرية على أساس أن خبرتنا اليومية تبين أن كثيرا ما تمر علينا مواقف نشعر فيها بالانفعال قبل أن نقوم بتفسير استجاباتنا الحشوية والعضلية فإننا إذا سمعنا صوت نفير سيارة خلفنا فجأة، فإننا نشعر بالخوف، وقلبنا

يدق بسرعة، ونقفز بعيدا عن السيارة قبل أن نقوم بتفسير السبب الذى جعل قلبنا يدق بسرعة وجعلنا نقفز بعيدا عن السيارة.

نظرية تومكينز فى التغذية الرجعية من تغيرات الوجه:

اهتم بعض علماء النفس، من أشهرهم سيلفان تومكينز بتأثير تعبيرات الوجه فى تكوين الخبرة الشعورية بالانفعال، وتعرف هذه النظرية بنظرية التغذية الرجعية من تغيرات الوجه يذهب تومكينز إلى أن بعض التغيرات الفسيولوچية الداخلية وتعبيرات الوجه مصاحبة بطريقة فطرية لبعض الانفعالات الأساسية مثل الخوف، والسعادة، والحزن، والغضب، ويعنى ذلك أنه إذا حدثت تعبيرات الوجه التى تميز أنفعالا معينا، فإن ذلك يؤدى إلى حدوث الاستجابات الفسيولوچية الداخلية المصاحبة لهذا الانفعال وإلى الشعور بالخبرة الانفعالية وقد وجدت هذه النظرية تأييدا من نتائج تجربتين قام بها بول مورايك مان ومساعدوه عام ١٩٨٣. ففى التجربة الأولى طلب من بعض الممثلين المحترفين القيام ببعض التعبيرات الوجهية التى تمثل كلا من هذه الانفعالات الستة السابق ذكرها، ولكن من غير أن يطلب منهم الشعور بأية خبرة أنفعالية معينة. وفى أثناء قيام المفحوصين بذلك سجلت بعض التغيرات الفسيولوچية مثل دقات القلب، واستجابات الجلد الجلفانية، وترخى عضلات الذراعين.

وفى التجربة الثانية طلب من المفحوصين التفكير فى بعض الأحداث فى حياتهم اليومية التى أحدثت فيهم كلا من هذه الخبرات الانفعالية السابق ذكرها.

وقد سجلت أيضا التغيرات الفسيولوچية التى حدثت أثناء تفكيرهم فى هذه الخبرات الانفعالية. وتبين نتائج هاتين التجربتين أن كلا من القيام بالتعبيرات الوجهية التى تمثل أربعة من هذه الانفعالات أو محدد التفكير فيها.. وهى الغضب والخوف والحزن والاشمئزاز، وقد أحدث إستجابات فسيولوچية وبدنية متميزة كما تبين أيضا أنه حينما قاموا المفحوصون بالتعبيرات الفسيولوچية التى شعروا بها حينماقاموافقط بمجرد التفكير فى هذه الخبرات الانفعالية، مع اختلافات طفيفة تتلخص فى أن التغيرات الفسيولوچية التى شعروا بها أثناء قيامهم بالتعبيرات الوجهية، كانت فى بعض الحالات أشد .

اثر الانفعال فى العمليات العقلية والسلوك:

بتأثير الانفعال المعتدل يزداد الخيال خصوبة وينشط التفكير فتتدفق المعانى والأفكار في سرعة وسلامة كما تنشط الحركة ويزداد الميل إلى مواصلة العمل أما الانفعالات الثائرة الهائجة فلا تكاد تنجو من أثرها الضار وظيفة من الوظائف العقلية فالأنفعال العنيف يشوه الإدراك ويعطل التفكير المنظم ويضعف القدرة على التذكر ويشل سيطرة الإرادة بما يجعل الزمام يفلت من الفرد فيندفع إلى ضروب من السلوك الصبيانى أو البدائى أو الغير مهذب فترى المناقش الهادئ الرزين يلجأ حين يفحم ويرتج عليه على الصياح أو اللجاج والمكابرة وإذابه أضحى عاجزا عن الفهم عاجزا عن إخفاء ما تنطوى عليه نفسه من شك أو خوف أو بغض بل قى يرتد العالم فينكص إلى مستوى التفكير الخرافى والحجة الأسطورية.

أما عن أثر الانفعال الثائر فى تشويه الإدراك فيمكن أن تشير إلى سلوك الغضبان الذى لا يرى فى خصمه إلا عيوبه ولا يسمع كلامه إلا إهانات موجهة إليه أو إلى سلوك الغير أن الذى يرى فى كل حدث برىء أشياء ومعانى لا وجود لها فى الواقع أو إلى سلوك الخائفين الذين يحسبون لكل صيحة عليهم العدو.

أما أثر الانفعال فى القدرة على التذكر فيبدو وبجلاء فى نسيان الخطيب ما يريد أن يحدث به الجمهور خوفا منه، وفى اعتقاد لسان الفتى وهو يخاطب الفتاة خجلا منها، وكلنا يعرف أن كثيرا من الطلبة يعجزون عن تذكر الأجوبة فى رهبة الامتحان ليتذكروها بعد خروجهم منه.

والانفعال الشديد هو العدو اللدود للتفكير الهادىء المنظم ذلك أن المنفعل يركز ذهنه ويجمده فى فكرة واحدة ليس هى موضوع انفعاله كما أن الانفعال يعميه عن رؤية كثير من الحقائق ولا يتيح له الهدوء والتأمل اللازمين للتفكير السليم الذى يقتضى النظر إلى الموقف من نواح مختلفة وتحليله إلى عناصر ووزن كل عنصر وآية ذلك ندم المنفعل على ما قد يتخذه من قرارات أو يصدره من أحكام أو يصل إليه من نتائج أثناء أنفعاله.

يضاف إلى هذا أن الانفعال العنيف يجعل صاحبه ساذجا سريع التصديق شديد القابلية للإيحاء.

الأنفعال والأمراض الجسمية :

لقد دلت بحوث دقيقة على فريق كبير من المصابين بضغط الدم الجوهرى أى الذى لا ينشأ من الأسباب العضوية المعروفة على أنهم يعانون من أزمات انفعالية عنيفة قوامها الحقد والعدوان وأنهم لم يجدوا لهذا العدوان المكظوم مخرجا أو منفسا يخفف ما لديهم من توتر مزمن تخفيفا كافيا وقد لوحظ أن أمثال هؤلاء المرضى تتحسن حالتهم حين يتاح لهم التعبير عن دوافعهم العدوانية أثناء جلسات التحليل النفسى أو حين يتعلمون طرقا أفضل لسياسة دوافعهم العدوانية فى أعمالهم وفى بيوتهم.

كما دلت الإحصاءات الحربية على أن قرح المعدة والأمعاء سببت للجيوش البريطانية خسائر فادحة خلال الحرب العالمية الثانية وقد جاء فى التقرير عمن أصيبوا فيها أنهم شخصيات عصابية ظاهرة تعرضوا لتوترات نفسية موصولة من جراء توقع العدوان عليهم دون أن تكون لديهم فرص القتال.

هذه الأمراض السيكوسوماتية أمراض تتفشى فى الحضارات المعقدة التى يشيع فيها الصراع والاحتكاك الشديد والتنافس والظروف الاقتصادية القلقة والبطالة والتحرش بغريزة الجنس إلى غير ذلك من الظروف التى تستفز الفرد وتثير العدواة والبغضاء والقلق والخوف فى نفسه ولا تسمح له أن يعبر عن هذه الانفعالات تعبيرا صريحا.

ومن أهم الأعراض الجسمانية والفسيولوچية المصاحبة للانفعالات:

١ ـ استجابة الجلد لجهاز الجلفانومتر Galvanometer لقد ثبت أن الانفعالات تسهل مرور التيار الكهربائى فى الجسم ويمكن قياس هذا التيار بالجلفانومتر إذ يمسك الفرد بأحد أسلاك هذا الجهاز الحساس بيده تكمل الدائرة الكهربية بسلك آخر يلمسه بيده الأخرى.

فيتذبذب مؤشر الجهاز مبينا مدى الحالة الانفعالية للفرد ويمكن استغلال هذا الجهاز فى اكتشاف حالات الكذب إذ يمسك الشخص المراد استجوابه بسلكى الجهاز يطلب منه أن يقرأ أو تقرأ عليه قائمة من الكلمات تتضمن الشيء المسروق أو

المكان الذى سرقت منه فإن كان له ضلع فى الحادث تحرك المؤشر بقوة عند قراءة أو سماع هذه الكلمات دالا على انفعال الشخص.

٢ ـ ضغط الدم وتوزيعه :

إذ يحدث عادة فى حالة الانفعال ارتفاع فى ضغط الدم وتغير فى توزيعه بين سطح الجسم وداخله ومن المألوف لدينا احمرار الوجه فى حالة الخجل وحالة الغضب وشحوبة فى حالة الخوف.

٣ ـ سرعة ضربات القلب :

ضربات القلب تزداد فى حالة الانفعال وهذه ظاهرة عامة عند غالبية الناس.

٤ ـ اتساع حدقة العين :

مما يلاحظ أن حدقة العين تضيق فى حالات الغضب والألم والاضطراب بينما تتسع فى حالات الهدوء والسرور.

٥ ـ جفاف الحلق والفم :

يؤثر الاضطراب الانفعالى فى سيل اللعاب إذ تقل كميته ويجف الفم والحلق فى حالات الفزع والغضب خاصة.

٦ ـ حركة المعدة والأمعاء:

رأينا فى حالة القطة كيف أن معدتها شلت عن الحركة فى حالة الخوف.

ومن الممكن ملاحظة ذلك بالفحص بالأشعة .

٧ ـ تغير كيمياء الدم :

وتحليل الدم فى الحالات الانفعالية يثبت تغيرا كيميائيا إذ يتغير منسوب السكر كذلك الأدرينالين وغيرها من العناصر.

٨ ـ تغير نظام عملية التنفس.

٩ ـ انقباض أو ارتخاء بعض عضلات الجسم.

الصدمات الانفعالية واضطرابات الشخصية والحالة المزاجية:

تعتبر الصدمات الانفعالية مظهر عام يصيب الإنسان أحيانا عندما يصاب بخسارة فادحة وقد كشفت البحوث الحديثة التى يرجع الفضل فيها إلى فرويد مؤسس مدرسة التحليل النفسى أن هذه الصدمات وحدها لا تكفى لظهور الاضطراب النفسى أو العقلى أن لم يكن الفرد مهيأ لها من قبل بحكم وراثته وبيئته وتربيته فى مرحلتى الرضاعة والطفولة المبكرة والتى يتعرض لها الرضيع مثال:

١ ـ صدمات تتصل بعملية الرضاعة:

والواقع أن عملية الإرضاع ليست مجرد عملية أشباع لحاجة بيولوچية هى الحاجة إلى الطعام بل هى موقف اجتماعى يتألف من الرضيع وأمه وفيه يتأثر الرضيع بحال أمه النفسية ومزاجها.

٢ ـ صدامات تنشأ من علاقة الطفل بوالديه وأخوته:

فالأبوان أو من يقوم مقامهما يعملان على ترويض الطفل وفطامه من الإشباع الأنانى لدوافعه الفطرية من عهد مبكر وذلك بإحباطها ومقاومتها وقد يسرفان فى الكبح وكل إحباط للدافع الإنسانى يكون بمثابة صدمة انفعالية والدليل على ذلك ما قد يقوم بينه وبين إخوته من الغيرة والصراع والتزاحم على نيل المحبة من الوالدين وهذا ينشأ عنه نوع من الكبت فيما بعد.

٣ ـ صدمات تنشأ من عملية الفطام المفاجيء:

فالفطام أزمة فى حياة الطفل لأنه ليس مجرد تبديل طعام بآخر هو انفصال عن شخص يزوده بالعطف والحنان والغذاء.

٤ ـ صدمات تنشأ من القسوة والتعجل في تعليمه ضبط عملية الإخراج:

وفى نهاية الانفعالات نستطيع أن نوجز ببساطة أن الانفعالات قد تيسر التكيف وحل المشكلات وقد تعوق تحقيق هذه الأهداف، وقد قام الفسيولوچى الأمريكى كانون بدراسة التغيرات الفسيولوچية التى تصاحب الانفعال فوجد أن مادة هرمون الأدرينالين يزداد بزيادة إفرازه فى حالات الانفعال العنيف كالخوف والألم وهذه الزيادة تعين الفرد على الهرب وعرف هذه النظرية بنظرية الطوارىء.

ولذا فشدة الانفعال يكون شديدا ويعطل التفكير ويضعف قدرة الفرد على التوافق وحين يكون الانفعال معتدلا فإنه يساعد الفرد على التكيف وحل مشكلاته وقد تتسم الحالات المزاجية فى هذا الوقت بالثبات أو التقلب وقد تخلق هذه الانفعالات والحالات المزاجيية توترات نفسية داخلية الأمر الذى يؤدى إلى آثار ضارة على الجسم وهذه الآثار تتخذ صورة الاضطرابات النفسية الجسمية أى (السيكوسوماتية) أى أنها أمراض جسمية ترجع إلى عوامل نفسية سببها مواقف انفعالية تثيرها ظروف اجتماعية كبعض أمراض القلب كالذبحة الصدرية وأمراض الشريان التاجى وغيرها من الأمراض ولعل الحضارة المعاصرة قطعت شوطا فى محاولة قمع وكبت التعبير الانفعالى وقامت جهود كثيرة بذلت لقمع الانفعالات وكبتها ولكنها غير ناجحة نسبيا كما يبدو فى النتائج فيما تسجله أدوات القياس أو كما تظهر فى الاضطرابات السيكولوجية السيكوسوماتية وأثبتت الدراسات أن الإفصاح عن الانفعالات قد يفيد الصحة ولا يقصد بالضبط الانفعالى الذى تستهدفه أساليب التنشئة الاجتماعية إنكار الانفعالات وقمعها ذلك لأن فى الأمكان تقبل الانفعالات السوية والطبيعية وتوجيه التعبير عنها توجيها سليما بحيث يتقبله المجتمع.

الفرق بين الانفعال والعاطفة والحالة المزاجية :

ـ يجب التمييز بين الانفعال والعاطفة ففى حين أن الانفعال حالة عابرة طارئة نجد أن العاطفة استعداد ثابت نسبيا ومركب من عدة انفعالات تدور حول موضوع معين: وعلى هذا يكون الحب والكره والغيرة من العواطف لا من الانفعالات.

ـ ومع أن الانفعال حالة طارئة إلا أن هناك حالات انفعاليـــــــــة

مزمنة فمن الناس من تبدو لديهم حالات مزمنة من القلق أو الاكتئاب وترجع هذه الحالات إلى عدة عوامل تعمل فرادى أو مجتمعه، فمنها تكرار الظروف المثيرة للانفعال ودوامها كالظروف المثيرة للخوف فى جبهة القتال أو المثيرة للهم فى منزل الفرد أو عمله ومنها إطالة التفكير فى حوادث ماضية مؤلمة أو مخيفة، أو توهم موصول من الفرد بأن زوجته تخونه أو أنه سيطرد من عمله، أو أنه سيموت قريبا من مرض معين.

ـ أما ما يسمى بالحالة المزاجية: فهو حالة انفعالية معتدلة نسبيا تغشى الفرد فترة من الزمن أو تعاوده بين حين وآخر أى أنها حالة مؤقتة قد تصطبغ بالمرح أو الاكتئاب بالسعادة أو الحزن، إن استثير الفرد فى أثنائها انطلق الانفعال الغالب على الحالة عنيفا، كما أنها تجذب الأفكار التى تنسجم معها. فالمكتئب تراوده أفكار الاكتئاب، والمهتاج يرحب بأفكار الاعتداء.

ـ موجز القول أن الحالة المزاجية أقل عنفا وأطول بقاء من الانفعال.

فالإنسان حين يسمع خبرا سيئا قد يشعر بالحزن وهذا انفعال عابر، فإن لازمه الحزن يوما أو عدة أيام أو أسابيع سمى «أسى» والأسى حالة مزاجية يصاحبها الشعور بالذنب كما فى الاكتئاب.

ـ والانفعالات إما فطرية كالغضب والخوف لأنها تظهر مبكرا فى حياة الفرد ولأن مثيراتها بسيطة، أو تكون مكتسبة ثانوية كالخجل والشعور بالذنب. والانفعالات الفطرية انفعالات أولية أى لا يمكن ردها لأبسط منها، فغالبا ما تكون مركبة من عدة انفعالات كالازدراء الذى يمكن اعتباره مزيجا من الغضب والاشمئزاز.

ومن الانفعالات ما هو منشط كالفرح والغضب ومنها ما هو مثبط كالحزن والاكتئاب.

وكما ذكرنا من قبل يختلف الأفراد فيما بينهم فى درجة تأثرهم بالمواقف التى تثير الانفعال وفى درجة استجابتهم لهذه المواقف حسب استعدادهم الجسمى والنفسى.

العواطف :

يطلق على العاطفة فى اللغة الإنجليزية والفرنسية لفظ «Sentiment» غير أنه يلاحظ أن معظم علماء النفس الأميريكيين عدلوا الآن عن استعمال هذا اللفظ واستبدلوا به لفظ Attiude أى اتجاه ولهذا التبديل فى استعمال الألفاظ مغزاه وسيساعدنا هذا المغزى على فهم طبيعة العاطفة وتعريفها.

ويمكن تعريف العاطفة بأنها استعداد وجدانى للشعور بتجربة وجدانية

خاصة وللقيام بسلوك معين إزاء شيء أو شخص أو جماعه أو فكره مجردة. وتعد العاطفة استعدادا مكتسبا وذلك لتميزها من الميول الفطرية وغير أنها تثبت في ثنايا الميول الفطرية، ثم تتأثر بالعوامل الاجتماعية وتنمو وتنطوي تحت التفكير والتأمل والتجارب الانفعالية المختلفة وهي كالغير ميزه من دوافع السلوك العامة.

فالعاطفة تشبه إذن الميل الفطري من حيث هي منشطة للسلوك وموجهة له فضلا عن كونها مصحوبة دائما بتجربة انفعالية. وتشبه العادة من حيث هي مكتسبة ولكنها عادة وجدانية وهي كالعادة تكيف الشخص لاتخاذه اتجاه معين سواء شعوره أو تأملاته أو في سلوكه الخارجي غير أنها مرونة من العادة الحركية وأسرع قولا اللهم إلا إذا استأثرت العاطفة ما يجمع مشاعر عن الشخص وإخضاعه لسلطانها وفي هذه الحالة تتحول إلى هوى «Passion».

وهناك رأي أن العاطفة نظام يتألف من عدة ميول وجدانية مركزه حول شيء ما أو شخص ولكنها تختلف عن الانفعالات البسيطة في أنها مركبة من انفعالات عـديده.وبعبارة أخرى إن انفعالاتنا . أكثر دقه وأن ميولنا الانفعالية تميل إلى الانتظام في نظم حول الأشياء المختلفة أو لمجموعات الأشياء التي تثيرها.

ـ والعاطفة استعداد شعوري مكتسب أو هي ميل شعوري مكتسب وهذا الميل أو هذا الاستعداد دائم التأثير في سلوك الإنسان ولعله يتضح من هذا التعريف مدى التشابه والاختلاف بين الميل الشعوري الفطري كالغريزة وبين الميل الشعوري المكتسب كالعاطفة فكل من الغريزة والعاطفة ميول شعورية وكل منهما ركن معرفي إدراكي انفعالي وركن نزوعي.

فأنا أحب شخصاً ما وأشعر أني أحبه هذه معرفة ويترتب على هذا الشعور بالحـب ـــ انفعالات مختلفة نحو ذلك الشخص فأسر إذا أصابه خير وأحزن إن أصابه مكروه وأتضايق أن لم يوفق في عمل وأكره من يتعرض له بسوء ويترتب على الانفعالات نزوع أي سلوك من أنواع مختلفة فإن أصابه خير أذهب لتهنئته وإن أصابه مكروه أذهب لمواساته.

هذا عن التشابه بين الغريزة والعاطفة ـ

البائسين والمساكين فيتألم وقد يكون هذا البؤس شديدا مثيراً للخوف أو الغضب ثم تحسن إلى المساكين الذين يسارعون بالثناء عليك فتفرح وهذه التجارب المختلفة لا تشهد هى فقط عند الناس وأينما يقع لك فسيسرك أن تشعر بها وتحسها مع رؤيتها.

انواع العواطف :

١ ـ **عواطف رئيسية** : وهى عواطف الحب والكره فالموضوعات أو الأشياء التى يرتبط تكرارها بخبرات سارة مجملها تتكون حولها عاطفة الحب أما الموضوعات التي يرتبط تكرارها بخبرات سيئة واستجابات انفعالية مؤلمة فى مجموعها فتكون حولها عاطفة الكره وهناك عواطف مألوفة فى حياتنا اليومية كعواطف الصداقة والإعجاب والاحترام والأحتقار.

٢ ـ **عواطف معنوية ماديه** : الأولى تتركز فيها المعنويات كعاطفة الحب والصدق وكراهية الكذب والرذيله والغش والخداع.

والمعروف أن العواطف تتطور مع نمو الفرد ونمو خبراته فكلما اتسعت خبرات الشخص ومعلوماته كثرت عواطفه واتسعت ميوله ففي الأشهر الأولى من حياة الطفل تقتصر العاطفة على الأم ثم تتسع العاطفة فتشمل الأب فبقية أفراد الأسرة ثم تتسع لتشمل الأقارب والأصدقاء فالمدرسة فالمجتمع فالوطن.

كما أن العواطف تكسب سلوك الأفراد نوعا من الثبات والاستقرار ويتأثر كل فرد فى أسلوب حياته بما يكون عنده من عواطف قوية بحيث تعمل هذه العواطف على إحداث نوع من تهيئته للقيام بسلوك أكثر تحديدا ولذا نجد أن معرفة عواطف الشخص تساعد فى كثير من الأحيان على التنبؤ بسلوكه أو اتجاهه العقلى إزاء بعض الأمور أو تصرفه فى بعض المواقف.

وكثيرا ما تتعارض أو تتصادم العواطف كما يحدث بين حب الذات وحب الوطن أو بين حب الشهره وكره المخاطر. وقد تكون العاطفة الواحدة ذات وجهين متناقضين أى يكون لعاطفة الحب وجهه من الكره كالحب والكراهية لشخص واحد فى وقت واحد وأطلق فرويد على هذه الظاهرة «التناقض الوجدانى» ويتجلى فى

صورة واضحة لدى المصابين بأمراض نفسية حيث تبدو عليهم مظاهر العاطفتين المتناقضتين فتجد الشخص يبدى لزميله عطفا ونفورا غريبا.

والعواطف لها أهميتها فى تنسيق حياة الشخص الوجدانية وتوجيهها ولذا تعتبر العواطف من العوامل المساعدة على الصحة النفسية فهى تكسب الحياة الانفعالية المتقلبة قدرا من الانسجام وبتكوين العواطف وتنظيمها تتحدد وأهداف الشخص في الحياة ويتحدد تبعا لذلك نشاطه الانفعالى والوجدانى فيؤدى ذلك إلى الاستقرار فى حياته المزاجية.

اثر العواطف فى الحياة النفسية :

وللعواطف أثر بالغ فى توجيه التفكير والسلوك ويتجلى هذا التأثير فى عمليات الإدراك والتذكر وتداعى المعانى وفى تكوين معتقداتنا وتعديلها. فهى تؤثر فى سير أفكارنا سواء كانت تلقائية شاردة كما فى أحلام اليقظة أم موجهة مقيدة كما فى الذكريات دون غيرها.

وهناك تأثير غير مباشر للعواطف فى معتقداتنا إذ لا شك أنه من المتعذر أن تختبر صحة كل فكرة جيدة تأتينا من الخارج أو تخطر ببالنا، وعلى هذا تميل إلى التسليم صحة الآراء التى تتفق فى نزعاتنا الدقيقة، دون أن تستثير هذا التصديق التلقائى فى أنفسنا أى شك فى صدق رغبتنا فى البحث عن الحقيقة. كما نؤثر فى توجيه نشاط الذاكرة ويكون التأثر الوجدانى السائد بمثابة المركز الذى يجذب إليه الإحساسات والعواطف الجياشة له وهذا ما يعرف بتبلور العواطف Cristallisa-tion فعندما يستولى علينا الحزن العميق تميل إلى تذكر ما أصابنا فى الماضى من أحداث ومواقف وإلى تأمل بؤس الآخرين وتصور كل ما تعانيه الإنسانية من شقاء. فتطفى علينا موجة من التشاؤم ولا نعود نفكر إلا فيما يحيط بنا من أسباب الهم والغم وكالحزين يلتمس فيما يصادفه من حوادث ومواقف مادة لإذكاء التحرق والتلظى وسببا يبعث فيه الذكريات المؤلمة فإذا خشع أو بكى فاستجابه العاطفة من الحزن كمينه فى صدره لم يذر عنها الرماد إلا ذلك الأثر المادى الذى وقعت عيناه عليه.. فالاتجاه الذى يتخذه تفكيرنا والصبغة التى تصطبغ بها تأويلاتنا والكيفيات

التى تشكل حركاتنا وأوضاعنا ترجع فى نهاية الأمر إلى العاطفة السائدة المسيطرة.. ولا شك فى أن الفيلسوف أو العالم نفسه يستمد من العاطفة أسباب تنشيط تأملاته واطرادها أو أن الاهتمام الذى تثيره الأفكار لا يكون قويا إلا بمقدار تأثيرها فى الوجدان.

إن العاطفة والانفعال أحدهما واحد لأنهما يمثلان الناحية الوجدانية من الحياة. والعاطفة كما رأينا مزيج من عدة انفعالات والفارق بينهما يقع فى أن الانفعال وقتى يزول بزوال الأثر. بينما العاطفة أدوم أثرا وأبقى مدة فهى تنظيم ثابت وجدانى ومع ذلك تختلف عن الانفعال من ناحيتين على الأقل فالعاطفة استعداد ثابت فى حين أن الانفعال حاله طارئة وللعاطفة موضوع خاص مطلق مقيد بموضوع خاص.

وتجد أن الانفعال مجرد استجابة ثابتة معينة لمواقف خاصة ولكن العاطفة استعداد للقيام بنوع معين من الاستجابات وفقا للحالة الشعورية الراهنة وبطبيعة الموقف الخارجى ولا يتحتم أن تتخذ الاستجابات الصادرة بحكم العاطفة يشكل الاستجابة الانفعالية الصريحة. وهنا يتضح لنا أن العواطف لا تقع تحت حصر معين مهما كانت غريزة المادة، عاجزة عن أن تعبر عن جميع العواطف وعن الألوان العديدة الدقيقة التى تصطبغ لها كل عاطفة من العواطف.

والعاطفة فى أصلها موجهه دائما نمو شخص آخر من أفراد الأسرة أو أفراد الجماعات المختلفة التى ينتمى إليها الشخص إذا اتجهت العاطفة نحو جماعة ما كالفرقة أو الفصل أو العشيرة أو الوطن أو الهيئات السياسية أو الدينية فأنها تتركز عادة فى شخص واحد بارز يكون رمزا قويا للجماعة وأسمى مثل لها.

من هذا يتضح أن العاطفة تختلف عن الانفعال من ناحية على الأقل.

الأولى: العاطفة استعداد ثابت نسبيا فى حين أن الانفعال حاله طارئه.

الثانية: العاطفة موضوع خاص يدور عليه فى حين أن الانفعال مطلق غير مفيد بموضوع خاص.

الفرق كبير بين العاطفة والانفعال Emotion وبينما يكون الانفعال تجربة

عابرة إذا بالعاطفة Sentiment نزعه مكتسبة تكونت بالتدريج بعد أن مرت خلال تجارب وجدانية وأعمال عدة.

إن عناصر العاطفة ليست أمورا جديدة إذ هى موجودة أصلا فى نفس الفرد وإنما تنتظم فيما بينها ثم تدخل فى تركيب (Structure) لم يكن موجودا من قبل إن هذه التراكيب أو المجاميع الجديدة تكسب الحياة الانفعالية المتقلبة قدرا من الانسجام.

وهى تتجمع من جديد فى تراكيب أوسع وهذه بدورها حين تتجمع ثانية فى نظام واحد شامل متناسق تكون ما نسميه بالشخصية إن العواطف تعطى الحياة الوجدانية نظاما واتساعا نحو أهداف بالذات وأن عاطفة قوية لهى كافية لتجديد نشاط الفرد واتجاهاته فى حياته.

الاتجاهات :

يحتل موضوع الاتجاهات أهمية خاصة فى علم النفس لأن الاتجاهات النفسية الاجتماعية تعبر عن الحالة المزاجية للفرد وتعتبر من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعية ولأن الإتجاهات تعتبر محددات موجهة ضابطة منظمة للسلوك الاجتماعى.

ويتكون لدى الفرد وهو ينمو اتجاهات نحو الأفراد والجماعات والمؤسسات والمواقف والموضوعات الاجتماعية. ومن أمثلة الموضوعات التى كون أغلبنا اتجاهات نحوها موضوعات مثل الدين والزواج المبكر والزواج من امرأة عاملة وتنظيم النسل وتعليم البنت تعليما عاليا واختلاط الجنسين والوظيفة والمهنة والرأسمالية والوحدة العربية.

والاتجاه النفسى الاجتماعى تكوين فرض أو متغيركامن أو متوسط (يقع فيما بين المثير والاتجاه النفسى والاستجابة الموجبة أو السالبة نحو أشخاص أو أشياء أو موضوعات أو مواقف أو رموز فى البيئة التى تستثير هذه الاستجابة. والاتجاه هو عبارة عن تفاعل الحالة المزاجية.

والاتجاه النفسى بمعناه العام استعداد وجدانى مكتسب ثابت نسبيا يحدد

شعور الفرد وسلوكه إزاء موضوعات معينة من حيث تفضيلها أو عدم تفضيلها.

هذه الموضوعات قد تكون:

١ ـ أشياء : كالميل إلى كتاب معين أو النفور من طعام معين.

٢ ـ أشخاص : فاتجاهنا نحو والدينا وأقاربنا وأخواننا وأصحابنا ورؤسائنا قد تكون اتجاهات حب أو كره أو أعجاب أو أزدراء ثقة أو أرتياب، اهتمام أو لا مبالاة.

٣ ـ جماعة : كالتعصب لشعب معين أو طائفة أو سلالة معينة.

٤ ـ وقد يكون موضوع الاتجاه فكرة أو مبدأ أو نظاما اجتماعيا أو مشكلة اجتماعية كاتجاهنا نحو الدين أو الوطن: الحق أو الباطل، التجديد أو المحافظة على القديم.

٥ ـ وقد تكون «ذات» الفرد نفسه موضوعا لاتجاه نفسى كحب الذات أو احترامها أو الرضاء أو استصغارها أو تنزيهها أو إدانتها أو السخط عليها أو كرهها أو ضعف الثقة فيها.

والاتجاه عبارة عن مفهوم يستدل عليه وليس شيئا أو تصرفا واحدا يرى بشكل مباشر.

وهو يشير إلى ذلك التنظيم أو النسق الفريد الذى يضم كلا من معارف الشخص أو معلوماته ودوافعه أو انفعالاته وسلوكه أو تصرفاته التى تتخذ طابع القبول أو الرفض الموافقة أو المعارضة لموضوع معين.

ومعرفة الاتجاه تساعد على التنبؤ بآراء الشخص واستجاباته الانفعالية وتصرفاته أو استعداده للقيام بسلوك أو تصرف معين:

ونستطيع أن نستشف معالم الاتجاه النفسى الاجتماعى لشخص معين نحو أحد الموضوعات من خلال استقراء آرائه ومعتقداته وتصرفاته نحو هذا الموضوع فى مواقف متعددة.

فاتجاه الشخص نحو المرأة يستخلص من خلال آرائه وسلوكه حول أهمية تعليمها وعملها ورعايتها لأبنائها وزوجها.

وكذلك الاتجاه بالنسبة للتعليم ـ العمل الحر ـ الإنجاب [عدد كبير أو صغير].

وموضوعات الاتجاهات متعددة ومتنوعة فقد تكون مادية مثل:

الطرق ـ المواصلات ـ الحدائق ـ التلوث.

ـ معنوية مثل :

الديمقراطية ـ الحرية ـ حقوق الإنسان.

ـ أشخاصا مثل :

المرأة العاملة ـ رجال المكافحة والإجرام.

ـ جماعات مثل :

الجماعات المهنية أو السياسية أو الدينية.

يكتسب الفرد ـ أى يتعلم ـ ببطء اتجاهاته على مدى تنشئته فى الأسرة ـ المدرسة ـ ومواقف الحياة المختلفة ويتم هذا التعلم للاتجاه بتقضى قوانين التعلم واكتساب الخبرات.

ويتسم الاتجاه بعد أن يتكون بنوع من الاستقرار النسبى ولا يتغير بسرعة أو بشكل عابر.

ويتم قياس اتجاه الفرد نحو بعض الموضوعات بأساليب أو مقاييس دقيقة يصممها علماء النفس لهذا الغرض لكى تكشف عن درجة التقبل أو الرفض لموضوع الاتجاه.

تصنيف الاتجاهات :

١ـ الاتجاه الوجدانى:

يتصل هذا الجانب بمشاعر الشخص وانفعالاته المرتبطة بأحد الموضوعات وهذا الجانب هو المسئول عن جعل الموضوع يبدو على أنه سار محبوب أو ذلك مكروه وهو المسئول عن قبول الشخص أو رفضه لموضوعات وأنشطة معينة.

٢ ـ الاتجاه المعرفي :

يتضمن هذا مجموعة معارف الشخص أو معلوماته وآرائه وأحكامه ومعتقداته حول موضوع الاتجاه.

ويطلق أحيانا عليه [الاتجاه الإدراكى] ويغلب أن تؤثر المعرفة على المشاعر والوجدان.

٣ ـ الاتجاه السلوكى :

يتمثل فى استعداد الشخص للتصرف أو للقيام بسلوك معين واستجابة لمعارفه وتقويماته الوجدانية أى أن اتجاه الفرد إذا كان موجبا نحو موضوع معين فإنه يكون مستعدا ـ غالبا ـ لإظهار أنواع السلوك الإيجابى المؤيد لهذا الموضوع وعلى العكس.

ونستطيع تصنيف الاتجاهات بصورة أخرى على النحو التالى :

١ ـ **خاصة وعامة** : فالخاصة ما انصبت على موضوع خاص كالخوف من حيوان معين والعامة ما كان موضوعها عاما شاملا كسمة المحافظة على القديم بكل صورة فى مجالات التربية كتربية الأطفال واحترام الكبار والخوف من كل شىء أو كسمة الغش حينما تبدو فى سلوك الفرد، فى المدرسة والمنزل.

٢ ـ **موجبة وسالبة** : فالموجبة كاتجاهات الحب والتفضيل والاحترام والسالبة كالنفور والكره والازدراء أو الرفض.

٣ ـ **قوية وضعيفة** : إذا كان الاتجاه مركبا مشحونا بشحنة انفعالية قوية سمى عاطفة كعواطف الحب والكره والصداقة والعاطفة الوطنية والدينية والأمومة.

والعاطفة كما يعرفها مكدوجل : تنظيم وجدانى ثابت نسبيا ومركب من عدة انفعالات تدور وتتبلور حول موضوع معين فعاطفة الأمومة تبدو فى فرح الأم بنجاح ابنها وحزنها لإخفاقة وسرورها بلقائه وابتئاسها لفراقه أو مرضه.

وغضبها إن اعتدى عليه أحد وأغمامها إن انحرف سلوكه... بل إن المبادىء والمثل التى يسترشد بها المرء فى توجيه سلوكه يمكن اعتبارها عواطف نحو معان اجتماعية وأخلاقية واجتماعية مجردة كحب العدل وكره الظلم، وليس التعصب إلا عاطفة أو اتجاها أعمى عنيدا مشحونا بشحنة انفعالية قوية يحول دون صاحبه أن يتقبل الأدلة خطأ رأياً أو حكماً اتخذه إزاء موضوع معين، التعصب الطبقى أو الانقيادى.

تكوين الاتجاهات والعواطف والطباع :

١ ـ تتكون الاتجاهات والعواطف من تكرار ارتباط الفرد بموضوع الاتجاه أو العاطفة فى مواقف مختلفة ترضى فيه دوافع مختلفه وتثير فى نفسه مشاعر سارة أو منافرة أو تحبط لديه بعض الدوافع وتثير فى نفسه مشاعر منافرة مؤلمة.

فمثلا عاطفة الكره لشخص أو لشىء فهى تكون نتيجة لارتباطه عدة مرات بما يثير فى نفسه الغضب والخوف والنفور والألم وخلف الظن.

فتكرار رسوب الطالب فى مادة معينة يجعله ينفر من هذه المادة أو يكرهها وقد يتكون الاتجاه أو العاطفة أحيانا فى أثر صدمة انفعالية واحدة فحب الزوج لزوجته قد ينهار فجأة لتحل محله الكراهية والبغضاء إذا اتضح له حيودها عن الوفاء والإخلاص له.

٢ ـ كذلك يقوم الإيحاء بدور كبير فى تكوين اتجاهاتنا وعواطفنا إزاء الآراء والأفكار والمعتقدات والنظم الاجتماعية، ويقصد هنا بالإيحاء أو الاستهواء التأثير دون إقناع منطقى ودون أمر أو قسر لقبول رأى معين أو احتضان اتجاه معين أو أداء فعل معين.

وتزداد قابلية الفرد للإيحاء أو تقبله ما يوحى به إليه دون مناقشة أو نقد إن كان طفلاً أو مريضا أو منفعلا أو جاهلا أو فى حشر من الناس أو كان الإيحاء صادرا من شخصيات بارزة أو ذات نفوذ، وعلى هذا النحو يتشرب الطفل كثيراً من الآراء والاتجاهات والمعتقدات الشائعة فى أسرته كاتجاهات الأسرة نحو الدين والوطن والنظام الاجتماعى والاقتصادى.

٣ ـ التعميم: إن الاتجاهات والعواطف المعنوية المجردة كحب العدل وكره الظلم أو الخيانة تتطلب جهدا كبيرا ووقتا طويلا حتى تستوى وتتبلور فى نفس الفرد وهذه الاتجاهات عادة لا تتكون قبل مرحلة المراهقة لأن اكتسابها يتطلب مستوى عقليا لا يتوفر لدى الطفل .

٤ ـ وليست الأسرة وحدها مصدر ما تكتسبه من إتجاهات عن طريق القابلية للإيحاء فهناك المدرسة والصحافة والإذاعة والتليفزيون والدعاية والمطالعات الخاصة وأفكار قادة الرأى وما تسمعه من أصدقائنا وزملائنا من آراء... على هذا النحو تتكون الكثير من اتجاهاتنا وعواطفنا، فنحن لا نكتسبها عن طريق التعقل والتفكير والتحليل بل بطريقة عشوائية غير مقصودة عن طريق التكرار والقابلية للإيحاء والعدوى الاجتماعية.

٥ ـ هناك فئة من الاتجاهات نكتسبها عن طريق التفكير الهادىء والتحليل ونحن كبار وذلك حين نحدد موقفنا من موضوع جدل أو مشكلة اجتماعية يدور عليها النقاش فى بيوتنا أو مجتمعنا.

٦ ـ ولو عرف كل أب أن اتجاهات الطفولة ذات تأثير بالغ وباق فى حياة الفرد كلها وفى خلقه وطرق معاملته للناس وأنها تستعصى على التغيير إلى حد كبير يبادر إلى غرس ما يجب غرسه منها فى نفس طفله وعلاج غير الصالح منها قبل أن يعز إصلاحه.

الفصل السادس

الفروق الفردية فى الناحيةالسلوكية

- معنى السلوك محدداته ـ ومكوناته
- أثر الغدد فى الفروق الفردية وأنعكاسه على السلوك
- السلوك والاتجاهات وآثار البلوغ فيها
- خصائص السلوك
- الأُسس البيولوجية والنفسية للسلوك
- أثر الوراثة والبيئة في السلوك
- السلوك الشخصى والاجتماعى فى الطفولة الوسطى والمتأخرة
- اضطرابات السلوك الأولية
- العجز الوراثى والمكتسب عن اتباع السلوك القائم عن العقل
- نظريات تفسير السلوك
- العقد النفسية وأثرها على السلوك
- العلاقة بين الذكاء والسلوك
- الفروق الفردية فى الناحية السلوكية.

الفصل السادس
الفروق الفردية في الناحية السلوكية
وأثر البيئة والوراثة فيها

من الأمور المألوفة أن يهتم الإنسان العادى فى معاملاته مع غيره من الناس أن يفهم دوافع سلوكهم وإتجاهاتهم وتصرفاتهم المحتملة فى المواقف المختلفة فنحن جميعا بحاجة إلى أن نحدد معاملاتنا مع غيرنا من الأفراد وبحسب ما نتوقع من قبولهم ورضاهم أو عدم قبولهم وسخطهم على ما نفعل أو ما نقول فالصديق يحاول أن يفهم ما يرضى صديقه وما يؤلمه فيعدل سلوكه بحسب معرفته هذه والبائع يحاول أن يجذب عميله بما يعرفه من صفاته وشخصيته فيحاول أن يؤثر فيه ليقبل على شراء بضاعته والعميل بالمثل يكون فكرة عن البائع الذى يتعامل معه ويحاول بناءً على هذه الفكرة أن يتم ما يعقده معه من صفقات بأفضل الشروط وهكذا نجد أنه حينما يجتمع الإنسان بالإنسان فإن العلاقات الإنسانية ومشكلات السلوك تصبح ذات أهمية.

وخلاصة القول فى هذا الصدد هى أن اتجاهات الدراسة فى الطبيعة الإنسانية والسلوك قد اختلفت صورها وتنوعت طرقها وكان من نتيجة ذلك أنه تعددت وجهات النظر فى علم النفس فى أواخر القرن الماضى ومطلع القرن الحالى وتبلورت فى بداية هذا القرن فأصبحت كل وجهة نظر تتمثل فى مدرسة فى علم النفس محددة المعالم، وكان لكل مدرسة مسلماتها ونظرياتها وتجاربها وأتباعها وكانت الكتابات السيكولوچية فى تلك الفترة تزخر بالمسجلات بين تلك النظريات ووجهات النظر.

إن التراث السكولوچى قد أوضح لنا أن استخدام الأسلوب العلمى فى تحليل ودراسة السلوك البشرى يرجع إلى بداية القرن التاسع عشر.

بل يعتبر البعض أنه البداية الحقيقية لدراسة السلوك كعلم مستقل لم تظهر إلا فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر أى منذ أنشأ ڤونت أول معمل تجريبى فى ليبزج عام ١٨٧١ . وفى هذا الصدد يجب أن نشير إلى أن علم النفس يعتبر من

العلوم الأساسية التى ترتكز عليها العلوم السلوكية لأن مصطلح العلوم السلوكية من المفاهيم حديثة النشأة فى التراث السيكولوچى التربوى.

معني السلوك : نحن لا نستطيع أن ندرك معنى السلوك على وجه التحديد إلا فى ضوء العلاقة الديناميكية بين الكائن الحى وبيئته فمنذ اللحظة الأولى التى يبدأ فيها الكائن الحى حياة مستقلة تبدأ مع هذه الحياة علاقة ديناميكية بين الكائن الحى من ناحية وبين البيئة المحيطة به من ناحية أخرى. ونحن نسمى أى نشاط يصدر من الكائن الحى فى أثناء عملية التفاعل هذه بالسلوك.

ولقد تعددت مفاهيم السلوك، ولكنها اتفقت جميعها على أن السلوك هو أى نشاط يصدر من الكائن الحى.

ومن تلك المفاهيم..

السلوك هو ذلك النشاط الذى يصدر من الكائن الحى كنتيجة لعلاقته بظروف معينة والذى يتمثل بالتالى فى محاولاته المتكررة للتعديل والتغييرمن هذه الظروف حتى يتناسب مع مقتضيات حياته وحتى يتحقق له البقاء ولجنسه الاستمرار.والسلوك بحكم هذا التعريف لا يخرج عن كونه ظاهرة طبيعية كأى ظاهرة طبيعية أخرى. ومن حيث كونه «ظاهرة» فهو لا يحتمل أى غموض أو إيهام أو غيبه وعلى ذلك فلا مجال للكلام بصدد الظواهر السيكولوچية عن «الشعور الباطنى» أو عن أغوار النفس أو عن أعماق اللاشعور ما لم تترجم هذه الألفاظ جميعا بما يجعلها ظاهرة قابلة للملاحظة أى سلوكا وباعتبار أن السلوك ظاهرة «طبيعية» وهو لا يحتمل الوصف بأنه تلقائى بل كأى ظاهرة طبيعية أخرى لابد أن نسلم بأن هناك ظروفا ضرورية لازمة لحدوثه وأن نبحث عن هذه الظروف.

«السلوك هو كل ما يقوم به الإنسان من استجابات ظاهرة يمكن ملاحظاتها وتسجيلها».

وتتراوح مستويات السلوك تبعا لذلك من مجرد حركة من العضلات وتنصب الدراسة على نمط كامل من السلوك كسعى فرد الأنتخابات فى عضوية مجلس إدارة. وتكون دراسة السلوك فى هذا المستوى فى مستوى الأنماط المتكاملة

ويقوم علماء النفس حاليا بدراسة السلوك (الأفعال) أو الاستجابات الظاهرية السلوكية غير أنه توجد أوجه نشاط يقوم به الإنسان ولا يمكن رؤيتها من الخارج كالتفكير والتذكر والإدراك والانفعال وما إلى ذلك وهذه الأوجه من النشاط يطلق عليها مصطلح الخبرة وهناك من علماء النفس من يفضل دراسة خبرة الإنسان الداخلية وكيف يرى الفرد العالم الخارجي من وجهة نظره هو وهؤلاء يسمون بالظواهريين ولكن يجدر بنا أن نذكر هنا أنه وإن كان علماء النفس يهتمون بالسلوك الظاهر إلا أنه مهما اختلفت اتجاهاتهم يهتمون بما يدور منه داخل الإنسان. ويقصد بالسلوك بوجه عام أنه عبارة عن الاستجابات الحركية والغددية أى الاستجابات الصادرة عن عضلات الكائن الحى أو عن الغدد الموجودة فى جسمه.

لذلك فإن السلوك الإنسانى يكون من العديد من الأنشطة التى يؤديها الفرد فى حياته اليومية حتى يمكن أن يتواءم أو يتكيف مع مقتضيات المعيشة فالسلوك يتمثل فى الأنشطة الظاهرة الملموسة. كالالستيقاظ من النوم وتناول الإفطار وقراءة الصحف والتوجه إلى العمل وإنجاز بعض الأعمال.

ويتضمن معنى السلوك كل ما يقوم به الإنسان من أعمال ونشاط تكون صادرة عن بواعث ودوافع معينة أو بمعنى آخر هو كل نشاط يقوم به الكائن الحى أو أى حركة تصدر عنه.

فالسلوك إذن هو ما ينتج من التفاعل بين ميول الإنسان وحاجاته ورغباته من جهة وبين إمكانات البيئة التى يعيش فيها من جهة أخرى.

ولا شك أن فهم السلوك يعتمد ويقتضى حتما فهم الدوافع التى دفعت الشخص إلى هذا السلوك. وينبغى هنا أن نفرق بين السلوك والفعل المنعكس.

فالسلوك فعل إرادى يتم نتيجة دوافع وبواعث داخلية أما الفعل المنعكس فعل لا أرادى يتم نتيجة مثيرات ومنبهات خارجية أذن فالسلوك يختلف اختلافاً كبيراً عن الفعل المنعكس لأنه سيتم عن طريق دافع يحاول أن يحقق هدفا معينا.

فالسلوك هو المرحلة المتوسطة بين الدافع الذى سيتبعه وبين الهدف الذى يتحقق بعده.

ويصدر السلوك عن ذات معينة نتيجة تفاعلها مع موقف خارجى معين. فأنت بين أصحابك تسلك أساليب مختلفة من السلوك إلا أنها مصبوغة كلها بصبغة من التحرر والانطلاق والبعد عن التكلف وألتزمت وأنت فى عملك تسلك سلوكا يشوبه طابع الدقة والأناة والتروى وتقدير المسئولية.

وأنت فى منزلك بين أفراد أسرتك عطوفا محبوبا كريما مقدرا معاونا. فنحن نقصد بالسلوك تلك الأحداث الجارية فى حياتنا اليومية من حيث أننا نعيش فى بيئة خاصة بنا مع آخرين مماثلين لنا نتفاعل معهم ويتفاعلون معنا أى نتأثر بهم ونؤثر فيهم ويتأثرون بنا ويؤثرون فينا أى أن الإنسان يعيش فى بيئة خاصة به.

وهو لا يخضع فى سلوكه لتكوينه الداخلى فحسب. بل يخضع أيضا لتلك العوامل الخارجية المحيطة به التى تتفاعل وتؤثر فيه ويؤثر فيها.

فالسلوك بهذا المعنى يقصد به أن الكائن الحى يعيش فى بيئة خاصة به وهو فى سلوكه فى هذه البيئة لا يخضع لتكوينه الداخلى فحسب بل يخضع أيضا لتلك العوامل الخارجية المحيطة به التى تتفاعل معه ويؤثر فيه وأن أى تغير فى شرط أساسى من شروط هذه البيئة يتولد عنه تغير عام فى نوع السلوك الذى يأتى به الفرد.

فأنت بين أصدقائك تسلك سلوكا معينا يتأثر بمدى ما بينك وبينهم من ألفة ومودة ولنفرض أن هذه المجموعة تتكون من أصدقاء حميمين منذ عهد التلمذة الأولى. فأنتم أذن تمرحون فى جو خال من التكلف والتعقيد والتقاليد الاجتماعية وما إلى ذلك. فإذا تصادف أن دخل عليكم صاحب جديد لا عهد لكم به فإن تصرفاتكم تتغير وتأخذ شكلا جديدا ولونا من الحديث يغاير اللون الذى كنتم عليه.

كذلك يتغير السلوك إذا تغير المجال فإنكم إذا انتقلتم جميعا إلى صالة المحاضرات لسماع أحد الأساتذة فى محاضرة يلقيها عليكم لا شك أن السلوك يتغير بشكل ظاهر كما سبق أن وضحنا.

فالسلوك يتصف بالكلية بمعنى أن السلوك وحدة معينة نتيجة لوجود الكائن

الحى فى موقف معين وهذا الموقف يتميز ببعض العوامل التى تؤثر على الكائن الحى فتجعله يستجيب له بطريقة معينة حتى يحقق تكيفه وتوافقه مع هذا الموقف.

وهكذا يحدث السلوك فى مجال معين وهذا المجال هو الذى يحدد معنى السلوك وأنواعه وقيمته.

إذ دون مجال ينعدم معنى السلوك لأنه لا يحقق غرضا معينا، ودون المجالات المختلفة المتباينة التى تتطلب أنواعا مختلفة من السلوك الصادر عن ذات معينه ينبغى تغير السلوك وقابليته للتعديل.

ودون المجال تتلاشى قيمة السلوك من حيث أنه يحقق وظيفة معينة للكائن الحى.

ويعرف علم النفس بأنه علم السلوك. وهذا السلوك يتضمن:

(١) سلوك خارجى أو ظاهرى يمكن ملاحظته موضوعيا مثل النشاط الحركى والتعبير اللفظى الذى يقوم به الفرد، وتعبيرات الوجه التى تصاحب بعض الحالات الانفعالية التى تغذيه.

(٢) سلوك باطنى من تفكير وتذكر وتصور وتخيل وإدراك وردود أفعال انفعالية وتستدل على حدوثها من خلال ملاحظة نتائجها.

ولا يمكن إدراك ماهية السلوك الصادر عن الكائن الحى إلا فى ضوء العلاقة الديناميكية بين مكونات الكائن الحى من ناحية وبين مكونات البيئة من ناحية أخرى، وهذه العلاقة تبدأ منذ اللحظة الأولى لبداية التكوين بالنسبة للكائن الحى وعلاقته البيئية المحدودة فى الرحم، ومنذ اللحظة الأولى لحياته المستقلة بالنسبة لعلاقته مع البيئة الأكثر اتساعا والأبعد مدى، وتتمثل هذه العلاقة فى التفاعل المستمر النشط بين الكائن الحى وبيئته، وما يحدث هذا التفاعل من مثيرات وما يتطلب من استجابات ضرورية للحفاظ على حياة الكائن الحى وضمان وجوده فالبيئة بكل ما تزخر من قوى مادية أو بيولوجية أو اجتماعية يصدر عنها نشاط يؤثر فى الكائن الحى. والكائن الحى بكل أبعاد تكوينه وحاجاته يصدر منه نشاط يؤثر فى البيئة، وهذا النشاط الذى يصدر عن عملية التفاعل المستمر هو السلوك.

وهناك محاولات مختلفة لوصف السلوك فيقسم السلوك إلى:

١ ـ سلوك فطرى ٢ ـ وسلوك مكتسب

السلوك الفطرى:

مما يساعدنا على فهم طبيعة سلوك الإنسان وعلى سهولة توجيهه الوجهة المنتجة أن نعرف بشيء من التحديد إذا كان ما يقوم به الإنسان هو نتيجة انطباعه بطابع البيئة أم نتيجة العوامل الفطرية الموجودة فيه أم نتيجة فعلهما معا. وقد بحث المفكرون فى هذه المشكلة واتجهوا فيها اتجاهات متعددة فقد ذهب لوك إلى أن عقل الطفل صفحة بيضاء وينقش فيها المرء ما يشاء ومعنى هذا أن نسميه بالحياة العقلية كله نتيجة لأثر البيئة وألمح روسو إلى أن سلوك الطفل جميل وبسيط بطبيعته ولا يفسده سوى تدخل الكبار. بجانب هاتين المحاولتين وغيرهما محاولات شبه ارتجالية ولكن اتجه بعض الباحثين إلى حل المشكلة عن طريق الموازنة بين سلوك الإنسان وسلوك الحيوان أى كالالة المعقدة التركيب المجردة من الحياة العقلية ورأى أن الإنسان كالحيوان إلا أنه يزيد عليه فى أمرين هما التفكير والإرادة وقد سبق ديكارت فى هذه البحوث بعض من فلاسفة العرب الذين أجمعوا على أن بالنفس ثلاثة أقسام النفس الشهوانية والغضبية ويشترك فى هذين الإنسان والحيوان أما النفس الناطقة فإنها خاصة بالإنسان.

وقد أفاد العرب فى اتجاهاتهم هذه من فلسفات أرسطو وأفلاطون وهناك اتجاه آخر وهو أن الفرق بين الإنسان والحيوان هو أن الحيوان يعبر فى سلوكه عن غرائزه أما الإنسان فإنه يعبر فى سلوكه عن تفكيره وإرادته ويرى فريق آخر أن سلوك الإنسان به بعض بقايا من سلوك الحيوان وهذه الزوائد أو البقايا من سلوك الحيوان يجب القضاء عليها عند الإنسان ويلاحظ فى هذه الإتجاهات عدا الاتجاه الأخير إغفال للاتصال المستمر والتطور التدريجى من حياة الحيوان لحياة الإنسان وكذلك أغفال أن التفكير والارادة بصورهماا البارزة من مظاهر الحياة للبالغين بينما كان الواجب نحو كل هذه المشاكل توجيه عنايه أكبر لدراسة سلوك الأطفال.

أما السلوك المكتسب: فهو السلوك الذى يتعلمه الفرد نتيجة لاحتكاكه بالبيئة

المحيطة به ويظهر السلوك المكتسب فى صور متعددة كتعلم القراءة والكتابة وقيادة السيارات والسباحة وغير ذلك من المهارات التى يتعلمها الفرد وتتأثر بالاتجاهات والميول والعقائد الاجتماعية والسياسية والدينية والثقافية وغيرها من التى يؤمن بها.

ولكن يجب أن نلاحظ أن العوامل البيئية المحيطة بالفرد تلعب دورا هاما فى تهذيب وتطوير سلوكه الفطرى حتى يكون مقبولا من المجتمع فلكل منا دوافعه الفطرية البدائية كالجنس والعدوانية والتى يمكن أن تظهر فى صورة همجية ولا أخلاقية إن لم تخضع لعوامل الضبط التى يفرضها المجتمع على الفرد ويظهر تأثير العوامل البيئية على السلوك الفطرى بدرجة كبيرة فى مرحلتين هامتين من مراحل حياة الإنسان وهما مرحلة التنشئة الأسرية حيث يقوم الأب والأم بدور الموجه والمعلم للطفل لتطويع وتعديل سلوكه الفطرى «مثال» ذلك أن عملية الإخراج عند الطفل هى عملية فطرية لكن الطفل الصغير يتعلم كيف يؤدى هذه الحاجة بالطريقة التى تعلمها له أمه.

أما «المرحلة الثانية» فى المرحلة الدراسية حيث يتلقى الفرد المعلومات التى تفيده فى تعديل سلوكه الفطرى وتهذيبه سواء من حيث ضبط غرائزه الطبيعية أو من حيث تعامله مع غيره من الأفراد فمن الغرائز الفطرية حب التفوق على الآخرين ويتعلم الفرد فى المدرسة أن المجتمع لا يقبل استخدام القوة الجسمانية واستعمال العنف فى محاولة تحقيق التفوق على الآخرين حيث أن هناك العديد من الأساليب المشروعة والتى يرتضيها المجتمع لتحقيق ذلك ومن أمثلتها الاجتهاد فى استذكار الدروس والتفوق على أقرانه.

وهناك من يقسم السلوك إلى ثلاثة أقسام:

١ ـ سلوك فردى ٢ ـ سلوك جماعى ٣ ـ سلوك اجتماعى

١ ـ السلوك الفردى :

أما السلوك الفردى فهو سلوك الحيوان الذى يحدث تلبية لدوافع فردية شخصية ويكون الغرض منه المحافظة على حياة الحيوان باعتباره وحدة مستقلة

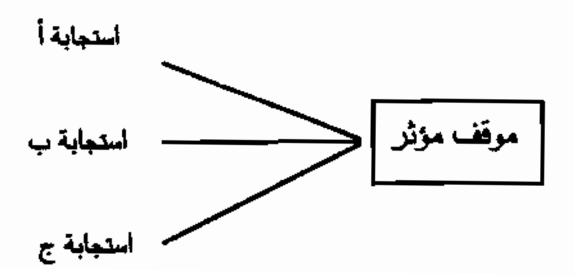
وكذلك كسلوك الطفل الذى لم يتصل بعد بالمجتمع ولم يظهر للغرائز الاجتماعية أثر فى نفسه مثال ذلك الخوف والغضب وحل الأشياء وتركيبها واختبار بعضها أو لمسها إلى غير ذلك من أنواع السلوك الغريزى الفردى.

ويمكن أن يقال بوجه عام أن السلوك الفردى هو أى عمل يقوم به الفرد أو الإنسان تلبية لدافع شخصى غير متأثر تأثيرا بالغرائز أو الميول الفطرية وأما السلوك الجماعى فهو أى عمل يصدر من الفرد متأثرا فيه بعوامل أو دوافع اجتماعية ويكون الغرض منه المحافظة على كيانه باعتباره عضوا من أعضاء مجتمع عام كالأسرة والمدرسة وفريق اللعب والطائفة المهنية وذلك كالمنافسة وقابلية الاستهواء والمشاركة الوجدانية والتقليد واللعب مع فريق من اللاعبين.

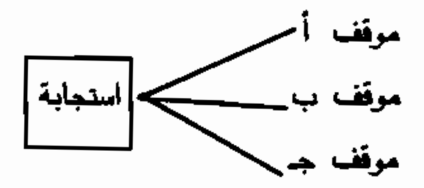
يعتبر السلوك الفردى أبسط صور السلوك حيث يتعلق بفرد معين فكل منا يتعرض لمواقف متعددة فى حياته اليومية نطلق على كل موقف منها لفظ مؤثر فإذا تصورنا شخصا يسير فى الطريق وسمع صوت سيارة (مؤثر) تأتى خلفه فإنه تلقائيا يأخذ جانبا (استجابة) «ليتجنب إصابة السيارة له».

مؤثر ← استجابه

والمؤثر الواحد ينتج منه انواع من السلوك المتنوع لدى الأسفراد المختلفين وأن الموقف الواحد المؤثر قد يترتب عليه العديد من الاستجابات المختلفة نتيجة اختلاف إدراك الأفراد لموقف ويوضح الشكل التالي هذه الحاله •



كما أنه يمكن أن تتماثل الاستجابات الخاصة من أفراد مختلفين ويظهر كما يلي :-



٢ - السلوك الجماعي :

هو سلوك جماعة من الأفراد تتصف بالقدرة على تطوير قواعد وعادات للسلوك بطريقة تلقائية تخالف ما هو شائع ومقبول في المجتمع •

وهو السلوك الذى يتمثل في علاقة الفرد بغيره من أفراد الجماعة وهو أيضا احدي صور السلوك الشائعة في الحياة الإنسانية حيث يميل الإنسان بطبيعته إلى الانتماء وتكوين العلاقات الاجتماعية مع غيره من الأفراد ويكتسب الإنسان هذا السلوك منذ مولده نتيجة لعلاقاته بالأسرة التى نشأ فيها ثم بالبيئة الاجتماعيه خارج الأسرة •

ومن النماذج الأساسية للسلوك الجماعي الجماهيري هي :

١ - **انه سلوك مؤقت :** فهو يشتعل بسرعة وينتهي وينطفئ بسرعة فتلاحظ في حياتنا اليومية العديد من التجمعات التي تظهر فجأة ويتزايد عددها بشكل كبير ويتصالح أفرداها ويتشاجرون ثم فجأة ينفض هذا التجمع •

٢ - **أنه يتسم بالعنف :** حيث يظهر هذا العنف في صور متعددة كالتخريب والضرب والاعتداء الجسدى الذى يبلغ حد القتل •

٣ - **سهولة وسرعة التأثير المتبادل :** ويحدث ذلك بين أفراد الجمهور الذين يتجمعون حيث يقوم كل فرد بإثارة الآخرين كما أنه يستجيب لإثارتهم بسرعة •

٤ - **انتقال المسئولية إلي الجماعة :** ويتحقق ذلك نتيجة لكبر حجم أعضاء

الجماعة وانعدام التميز الفردى كما يزيل الشعور بالفردية لذلك فإن عضو الجمهور لا يشعر بمتابعه أحد لتصرفاته كما أنه أيضاً لا يعطى اهتماما لتصرفات الآخرين وقد يأتى من التصرفات ما لا يستطيع أن يفعله وذلك ارتكازا إلى أن المسئولية لا تقع على كاهله وحده إنما يتحملها جمهور المتجمعين•

مثال: المظاهرات التى ينضم إليها العامل •الطبيب • المهندس • المدرس فاذا هوجمت المظاهرة من الشرطة فإن كلا من أفراد الجمهور يقوم بتصرفات مثل إلقاء الحجارة أو الاحتكاك بقوات الشرطة بصورة لا يقبلها إذا عاد إلى اتزانه •

٥ - **التقبل التلقائى للأقتراحات :** فعلى الرغم من أن أعضاء الجمهور قد لا يعرف بعضهم البعض معرفة شخصية إلا أنه يظهر من بين أعضائه بعض من أفراده يقومون بدور القيادة فيصدرون تعليماتهم لأعضاء الجمهور الذين يستجيبون عادة بصورة تلقائية لهذه التعليمات •

٣- السلوك الإجتماعى :

وهو السلوك الذي يتمثل في علاقة الفرد بغيره من أفراد الجماعة وهو أيضاً إحدى صور السلوك الشائعة في الحياة الإنسانية حيث يميل الإنسان بطبيعته إلى الانتماء وتكوين العلاقات الاجتماعية مع غيره من الأفراد ويكتسب الإنسان هذا السلوك منذ مولده نتيجة لعلاقاته بالاسرة التي ينشأ فيها أولا ثم بالبيئة الاجتماعية خارج الأسرة وارتباط فرد بشخص آخر يترتب عليه تأثير سلوك كلاً منهما فى الآخر ويظهر بدرجة كبيرة عندما تتوطد العلاقة بينهما •

مثال : علاقة الأب والإبن فإن كلا منهما يلعب دوره المؤثر والمستجيب في نفس الوقت بالنسبة للآخر ، فمثلاً الأب يوصى ابنه نحو استذكار دروسه (مؤثر) فيستجيب الإبن لرغبة والده فى استذكار دروسه (استجابة) فيكافئه والده بأن يشترى له دراجة ﴿استجابة﴾ وهكذا يلعب كلا منهما دور المؤثر والمستجيب في نفس الوقت •

ولا تقتصر العلاقات الاجتماعية على علاقة فرد بآخر بل يقوم الفرد بالانضمام إلى المجموعات من الأفراد ويتأثر سلوك الفرد بما تمارسه عليه الجماعات من ضغوط ويمكن أن نسميه بعملية الضبط والتطويع الاجتماعي حيث يقوم الفرد بأنماط سلوكية تتفق مع عادات وتقاليد الجماعة فينال رضاها.

أوجه الشبه بين الحيوان والإنسان في السلوك :

يوجد شبه كبير بين سلوك الإنسان وسلوك الحيوان فنحن نجد ما يؤثر فى الإنسان غالبا ما يؤثر في الحيوان مثلاً عند وخذ القطة بإبرة فإنها تضم يدها إليها بسرعة كما يفعل الإنسان وكما يخرج الإنسان يكسب رزقه لإطعام نفسه وأولاده نجد الحيوان يخرج للبحث عن فريسه لإطعام صغاره .

نجد في الحيوان مما سبق ما يدلنا علي قدرته على نوع من التصرف أو التفكير فقد وضع أحد علماء النفس **شمبانزى** فى غرفة علق فى سقفها مقداراً من الموز ووضع في نفس الغرفة ثلاثة صناديق فأخذ **الشمبانزي** ينظر إلى الموز ويصرخ كالأطفال ثم أخذ يلعب ويحرك الصناديق فوصل أحد الصناديق بطريق الصدفة الى ما تحت الموز مباشرة فصعد عليه ويظهر انه أدرك هذه المسافة بينه وبين الموز وفي النهاية تبين مقدرة الحيوان علي نوع من التفاهم والتعاون.

محددات السلوك :

أى أنه لا يمكن فهم السلوك الصادر عن الإنسان إلا بناء على عدد من العوامل المتفاعلة مجتمعة وذلك لتعقد السلوك البشرى من هذه العوامل :

اولا : العوامل الجينية - الجبلية :

يولد الإنسان وهو مزود ببعض الخصائص التى يشترك فيها مع غيره من أفراد الجنس البشرى ومن هذه الخصائص الأرجاع العصبية البسيطة والأفعال المنعكسة وتجنب المثيرات المؤلمة المنفرة والهرب من الخطر تلك الخصائص توجد بين البشر جميعا لما لها من قيمة في المحافظة على حياة الإنسان .

وثمة مجموعة من الخصائص التى يولد الإنسان مزودا بها إلا أنها تكون

خاصة به وليست مشتركة بين بنى البشر جميعا مثل عتبة إحساسه بالألم أى أقل مقدار من المثير المؤلم أو ما يعرف بعتبة الإحساس الدنيا وعتبة الإحساس القصوى أى أعلى كمية من المثير يمكن ان يتحملها الشخص دون أن يتغير نوع المثير مثل الدرجة التي يتغير عندها الإحساس اللمسى ليصبح إحساسا بالضغط •

ويطلق على المجموعة الأولى من الخصائص Genotype اما المجموعة الثانية من الخصائص فيطلق عليها Phenotype او الخصائص الجينية الكامنة فى مقابل الخصائص الجينية الظاهرة وبالرغم من التقدم العلمي الهائل فإنه لم يستخدم أو يستطع العلماء فصل العوامل الأولى عن الثانية مما أدى إلى تسميتها معا باسم الخصائص الجبلية وكذلك لم يستطع العلماء تغيير هذه العوامل قبل الميلاد بالرغم من أنه يمكن التعديل منها بعد الميلاد مثل تدريب الإنسان على تحمل مستوى من الألم يفوق مستواه السابق أو تدريب الإنسان على الإقدام على المثيرات الخطره المؤلمة•

ثانيا : الحالة الفسيولوجية :

يعتبر الجهاز العصبى مسئولا عن تحقيق التكامل داخل الجسم إذ يسيطر وينظم وظائف الجهاز الغدى والدورى وحركات العضلات الارادية وغير الإرادية وبالتالى فإن أى تأثير على الجهاز العصبى يؤثر في سلوك الشخص فالأدوية المهدئة تؤثرعلى السلوك من خلال الجهاز العصبى وارتفاع درجة الحراة تؤثر على السلوك وغيره من خلال الجهاز العصبى، واذا كان للجهاز العصبى دوره الهام فى السلوك فإن للحالة الفسيولوجية للكائن قبل وأثناء ممارسة السلوك دورها في الأداء . فالجائع تكون استجابته للمثيرات المرتبطة بالطعام مختلفة عن استجابة الشبعان وبالتالى فإنه يمكن تعديل سلوك الشخص بالتحكم فى حالته الفسيولوجية (بحرمانه من الطعام) فلقد وضع سكنر عالم النفس السلوكى فأرا جائعا داخل قفص به رافعه اذا ضغط عليها حصل على الطعام. بتكرار المحاولات تعلم الفأر الضغط على الرافعة كلما أراد الحصول على الطعام .

أخيرا يجب الإشارة إلى أن الحالات الفسيولوجية للكائن قد تكون جبلية مثل ضغط الدم أو قد تكون مؤقتة مثل الحرمان من الطعام•

ثالثا: الخبرات السابقة المتعلمة :

يمكن القول أن كثيرا من الاستجابات إنما تعتبر نتيجة لتاريخ طويل من التعلم فى المواقف السابقة وبالتالى فإن التنبؤ بالسلوك إنما يكون على أساس معرفتنا بخبرات الشخص المتعلمة من قبل فى المواقف السابقة فالطفل الذى يبكى كلما أراد الحصول على شئ ما قد اكتسب هذا السلوك وتعلمه نتيجة لاستجابة والديه لرغباته كلما بكى فى مواقف سابقة وبالتالى يمكن التنبؤ بأن هذا الطفل سيبكى اذا اراد الحصول على أى شىء آخر ولتعديل هذا السلوك يدرب الطفل على اساليب سلوكية جديدة لإشباع حاجاته فإذا لم يعط الطفل الذى يبكى عليه عدة مرات وطلب إليه أن يسكت أولا لكى يحصل عليه فإنه بذلك يمكن تعديل سلوكه فى نفس الموقف وفى المواقف المماثلة أيضا٠

رابعا : المؤثرات البيئية المحيطة بالفرد :

يقصد بالبيئة بمعناها العام مجموعة المؤثرات التي يتعرض لها الفرد ويستجيب لها استجابات متعددة تساعده علي التعامل معها هذه المثيرات قد تكون جغرافية كطبيعة البيئة وتضاريسها ومناخها وقد تكون اجتماعية متمثلة فى عادات وتقاليد واديان وانماط التعامل الاجتماعى داخل الاسرة وخارجها وقد تكون سيكولوجية متمثلة فى اهتمامات الفرد وميوله وعاداته واتجاهاته وقيمه ٠ والبيئة بهذا المعنى يختلف تأثيرها على الأفراد اختلافا كبيرا فسلوك القروى يختلف عن سلوك الساحلى وسلوك الطفل الأول يختلف عن سلوك الطفل الثانى والثالث ٠ أما البيئة بمعناها الخاص فهى عبارة عن الوقائع التى تسبق السلوك او النتائج المترتبة عليه تلك الوقائع والنتائج يمكن ملاحظتها وتسجيلها والحكم فيها بحيث تغير من السلوك فالتلميذ الذى لا ينتبه لمدرسه يمكن إثباته عندما ينتبه إلى المدرس وبتكرار تدعيم السلوك المرغوب فيه وفقا لأسلوب معين تتكون عادة سلوكية جديدة هى الانتباه إلى المدرس ٠

ويحدد السلوك سواء كان سوياً أو غير سوى عن طريق قوى معقدة ومتداخلة وتكون هذه القوى إما بيولوجية أو اجتماعية ثقافية ٠

اولا : القوى البيولوجيه وهى تنقسم الى :-

أ – الوراثة

ب – ارتباك الغدد الصماء.

جـ – النقص والحرمان الجسمي والحسى والعاطفى.

د – تلف المخ .

ثانيا : القوى اوالمحددات الثقافية والاجتماعية :

اولا – القوى البيولوجية وهى تنقسم الى :-

أ – الوراثة .

ب – ارتباك الغدد الصماء .

ج – النقص والحرمان الجسمي والحسى والعاطفى .

د – تلف المخ .

ثانيا : القوى أو المحددات الثقافية والاجتماعية :

اولا :القوى البيولوجية وهى تنقسم الى :-

العوامل الوراثية : وهى لا تكون سبباً لانحراف السلوك لأن الانحراف بالطبع لا يورث ولكن الأستعدادات الوراثية هى المسئولة عن تطور السلوك بحيث يصبح غير سوى أو سوى فمن الدراسات التى جرت على السلالات الأصلية على إحدى العائلات وجد السيكولوجيون أن هذه العائلة وأصلها من زوجين متخلفين عقلياً ظهربها ١٢٩٠ متخلفا عقليا فى ظرف ١٣٠سنة، بالإضافة إلى ماسبق فيتضح لنا متخلفاً عقلياً.

دور الغدد الصماء فى ضبط أنشطة الجسم فاذا ارتبكت النخامية ظهرت أعراض القزامة أو العملقة ولا تسبب هذه الأعراض فى انحراف السلوك ولكنها قطعاً تتسبب فى اضطراب التكيف العام للفرد المصاب ، وإذا أضافت إلى ذلك بيئتهكسوء معاملة الأخرين له واستهزائهم به هيأت تربة خصبة لانحرافه وإذا ارتبكت الدرقية تسبب إفراز هرمونها الإفراط فى القلق وعدم الاستقرار وقلة النوم

والتهيج الانفعالى وإذا قل إفرازها خملت الأنشطة الجسمية وظهر على الفرد الاكتئاب الشديد•

النقص والحرمان الجسمي والجنسي : ولهما أثر في تغير سلوك الإنسان فالحرمان الجنسي الشديد يؤدى إلى الهلوسة والعدوان مثل العزلة في زنزانة أو العمل في غواصة الفضاء والجوع وعدم النوم لفترة كبيرة كل ذلك يؤدى إلى التهيج العصبي والخلط بين الخيال والحقيقة وإلى قابلية العدوان •

النقص والحرمان العاطفي: افتقاد المحبة فيسبب الاكتئاب والتحدى الشديد وكلاهما شكل من إشكال العدوان •

تلف المخ : يسبب الإصابة بالصرع والأورام فينتج عنه انحرافات السلوك والاستجابات العدوانية كالهرب •

ثانيا : القوى او المحددات الثقافية والاجتماعية :

إن العوامل الثقافية والاجتماعية تتمثل في تأثير الأسرة وكثافة السكان ومشاكل الطبقات الاجتماعية وعبورالثقافات •

فالإنسان يتعلم عاداته داخل أسرته أولاً وهنا أيضاً يتفاعل مع محيطه ويحصل منه على ما يشبع حاجاته من مأكل ومشرب وعطف وطمأنينة ثم ينتقل بعد ذلك إلى العالم الخارجي فيعامل الناس ويتفاعل معهم بنفس الطريقة التي وجدها في أسرته وإذا وجد نقص في الأسرة عوضه في المجتمع ولكنه هنا أيضاً يتلقى مثيرات جديدة ومختلفة فقد يلاقى عزلاً اجتماعياً وذلك من خلال الطبقات ومن المشاكل الطبقية الى ترفع الاصابة بالاضرابات النفسية وانحرافات السلوك مشكلة السكان او التفرقة العنصرية •

فسكان المدن تكثر لديهم المشاكل بالنسبة لسكان الريف وزيادة كثافة السكان في الحضر يزيد من إحباطهم واحتكاكهم وقد أثبتت الدراسات عن عادات اهل المدن الكثيفة السكان وجدوا ان آداب المعاملة واللياقة في الطريق تندثر لديهم وينتج عن العزل أن الكثير من أفراد الطبقة المعزولة يضطرون إلى الهجرة او الانتماء إلى طبقات أخرى .

فمثلا : نجد أن مزراعي القرى يقبلون على العمل الصناعى والهجرة من المناطق القديمة إلى الحديثة وهنا تتولد مشاكل من عدم التكيف والإحباط وتحاشى الغرباء. وليس كل التغير يكون الى اللاسواء فهناك محددات صالحة تساعد الفرد على إصلاح سلوكه وتقويمه أهمها التعليم، إعادة التعلم وهى أول قاعدة للعلاج النفسى فالفرد المتصف بعدم السواء أو الشذوذ من ناحية السلوك العملى أو اللفظى أو العقلى فان فى إمكان المحيطين به مثل الأسرة مثلا عليهم اتخاذ أسلوب لتقويمه وتعليمه بل ويمكن تغيير البيئة لكى نغير السلوك وذلك اذا كان وجوده فى بيئته سوف يضره ·

مكونات السلوك :

ويتكون السلوك من ثلاثة جوانب هى:-

١ - الشعور

٢ - شبه الشعور

٣ - اللاشعور

الشعور :

حين نتأمل أنفسنا باطنيا نلاحظ تفكيرنا وادركاتنا وحالات السرور والألم وما عندنا من رغبات وآمال فهذه العمليات العقلية كلها هى الشعور فالشعور إذن هو مجموع الخواطر والإحساسات والمشاعر والأفكار التى تكون داخل نفوسنا

والشعور - هو علم المرء بوجوده هو وممايدور فى نفسه من العمليات العقلية والأحداث النفسية ·

- الشعور بما فى بيئته من الأشياء وما يجرى فيها من التغيرات·
- يطلق كذلك على مجموع هذه العمليات والأحوال كلها·
- فالشعور ليس سوى أن تفطن النفس ذاتها لما يدور فيها ويحدث من العمليات والخواطر ·

-وفى علم النفس الحديث ان الشعور ليس سوى النفس عينها من حيث

هى مجموع العمليات والحوادث النفسية فى أى لحظة معينة من الوقت الحاضر٠

- السلوكيون يقررون أنه ليس أحد يستطيع أن يحلل الشعور تحليلاً موضوعياً .
- من الباحثين من يرى أن الشعور هو الحياة النفسية كما يرى فرويد وانصاره انه ليس سوى جزءاً صغيراً جداً من تلك الحياة٠

وخير ما يعيننا على حسن فهم الشعور وتصور حالاته ومميزاته حيث إنه له بداية ونهاية السلوك فهو يبدأ من يوم يحل الطفل فى هذا العالم وينتهى بخروجه منه فيكون شعور الطفل فى مبدئه غامضا مهوشا كل التهويش وهى الطبقة العليا وهى فيها الخواطر والآراء والوجدانات وغيرها التى يكون المرء متفطناً إليها وهى يوجه إليها نظره عندما يفكر تفكيراً باطنيا وهذه تبعثها المؤشرات الواردة بطريقة الحواس المختلفة أو تبعثها ذكريات أخرى باطنية سابقة ٠

مميزات الشعور :

١ - لا يوجد شعور منفصل عن الذات الشاعرة .

٢ - الشعور فى تغيير دائم .

٣ - كل حالة تمر تعود هى نفسها .

٤ - إن كل عملية عقلية معقدة تعقداً قد يكون كبيراً جدا .

٥ - أنه ليس الشعور متقطعا ولا مكوناً من أجزاء منفصلة أو ذرات مستقلة ولكن هو مستمر متماسك متصلة أجزاؤه بعضها ببعض اتصالا محكما .

٦ -هو الشعور دائماً يختار بعضاً من الخواطر الكثيرة التى تتسابق لتحل به فيتعلق بواحدة ويرفض الأخرى .

كما يوجد للشعور حدة .

حدة الشعور: الشعور كما ظهر فى موقف يغلب عليه الإدراك أو الوجدان أو النزوع .

فالشعور وحدة متصلة بعضها ببعض على الرغم من تعدد مظاهرها وكثرة أحوالها وتغييرها المستمر .

درجات الشعور: فان للشعور درجات من حيث قوته وضعفه وفصوحه وغموضه٠

٢ - شبه الشعور

شبه الشعور – هى الطبقة الثانية وهى دون الأولى وفيها الأعمال الشبه شعوريه وهى الأعمال العادية والآلية لا تستلزم من المرء انتباها وحصر فكر ولكنه يستطيع تذكرها بالطرق العادية

٣- اللاشعور :

اذا تأمل الفرد حالاته النفسية يجد أن بعضها ظاهر يمكن ملاحظته وهو الجانب الشعورى ، وبعضها الآخر خفى لا يتيسر له إدراكه وهو الجانب اللاشعورى . فإذا كان الشخص فى حالة فرح فقد يعرف سبب فرحه ولكن كثيرا ما يشعر بحالات معينة لا يعرف لها سبب أو يقوم بأفعال لا يدرك الدوافع إليها ، فقد يشعر الإنسان بالاكتئاب أو القلق دون أن يعرف مصدره ودون وجود سبب ظاهر . وقد يقوم بأعمال سلوكية دون أن يعرف سببها أو دوافعها ، فقد يسرق بعض الناس دون أن يكونوا فى حاجة إلى السرقة ودون أن يدركوا سبب ذلك . وحقيقة الأمر أن دوافع هذا السلوك الذى يقومون به تكون خفية فى العقل الباطن أو اللاشعور الذى هو يعتبر الجانب الآخر من مكونات السلوك .

إذن فاللاشعور يؤثر أيضا على السلوك الإنسانى ولكن دوافعه تكون خفية أو غير واضحة كالشعور ولكن كلاهما يؤثر على السلوك لأن كلاهما ينتج عن دوافع التى تعتبر بمثابة المحركات لأى سلوك يصدر سواء من الإنسان أو الحيوان .

اللاشعور هو الطبقة الأخيرة وهى عميقة مستقرة فى صميم النفس وقرارتها ويطلق عليها ، اللاشعور ، كما تقدم ويطلق اللاشعور من حيث ينتهى الشعور

وشبه الشعور ويبدأ اللاشعور وهو جد بالطبع غامض غير محدود وينبغي ألا يعرب عن الفكر بحال من الأحوال إلا أن هذه الطبقات ليست إلا من باب المجاز ، .

مثال حى على مكونات السلوك :

عندما انتبه إلى المحاضر هو بؤرة الشعور وزملائى هم شبه الشعور والضوضاء هامش الشعور ويعتبر اللاشعور، زملائى والضوضاء .

اثر الغدد فى الفروق الفردية وانعكاسه على السلوك

جهاز الغدد له أهمية كبيرة فى تنظيم النمو ووظائف الجسم وللغدد إفرازاتها (الهرمونات) تأثيرها الواضح فى عملية النمو .

الغدد الصماء واللاقنوية :

وهى التى تطلق إفرازاتها (الهرمونات) فى الدم مباشرة لتحكم وظائف الجسم وهى فى عملها تؤثر إحداها فى الأخرى .

الغدة القنوية :

وهى التى تطلق إفرازاتها فى قنوات إلى مواضع التى تستعمل فيها مثل الغدد اللعابية والغدد الدهنية والغدد العرقية والغدد الدمعية والغدد المعدية والمعوية والبروستاتا .

وتؤثر الغدد في السلوك بشكل واضح وترتبط وظيفة الغدد الصماء ارتباطا وثيقاً بوظائف أجهزة الجسم المختلفة وخاصة الجهاز العصبي وبصفة أخص الجهاز العصبي الذاتي . ومعروف أن العملية الفسيولوجية والنفسية تعتبر متغيرات يعتمد بعضها على بعض وتلعب الغدد الصماء دورا هاما فى وظائف الأعضاء وتؤثر عن هذا الطريق فى السلوك والشخصية إنها تؤثر بشكل واضح فى النشاط العام للفرد وفى سرعة وشدة السلوك الانفعالى وفى كم ونوع واستمرار السلوك الذى يختاره الفرد . إن النضج الجنسى مثلا يتدخل في تحديد مدى التوافق الاجتماعى للمراهق وتلعب الغدد الجنسية دورا فى إبراز الفروق بين الجنسين فى الحجم وشكل الجسم والقوة العضلية ويستتبع تلك الفروق فى التفاعل مع البيئة ، ومعروف أن التوازن فى الإفرازات الغدد يجعل من الفرد شخصاً نشيطاً ويؤثر تأثيراً حسناً على سلوكه بصفة عامة .

وتؤدى اضطرابات الغدد إلى المرض النفسى وردود الفعل السلوكية المرضية . كذلك يزيد اضطراب الغدد فى حدة السمات النفسية العادية للفرد وتؤثر الغدد بشكل واضح فى السلوك Behaviour وترتبط وظيفة الغدد الصماء ارتباط وثيق بوظائف أجهزة الجسم المختلفة وخاصة الجهاز العصبى الذاتى ومعروف أن العمليات الفسيولوجية والنفسية تعتبر متغيرات تعتمد بعضها على بعض . وتلعب الغدد الصماء دورا هاما فى وظائف الأعضاء وتؤثر عن هذا الطريق فى السلوك والشخصية انها تؤثر بشكل واضح فى النشاط العام للفرد وفى سرعة وشدة السلوك الانفعالى وفى كم ونوع واستمرار السلوك الذى يختاره الفرد .

السلوك والاتجاهات وآثار البلوغ فيها :

إن البلوغ هو تغير فسيولوجي يتناول الفرد بأكمله وإن آثاره تعود على الجسم كله وفي كثير من الحالات وخصوصا بالنسبة للإناث تكون له آثار على النواحي الانفعالية والاجتماعية ومن المحتمل أن يصاحب النمو السريع والتغيرات الجسمية المفرطة بالتعب وعدم الاستقرار وغيرها من الأعراض غير المستحبة .

وتعتبر الثقافة التي ينشأ فيها الفرد ذات أثر كبير على سلوكه واتجاهاته ولذلك نجد انه في المجتمعات البدائية حيث تكون الثقافة أكثر تجانسا يكون سلوك المراهق أكثر تشابهاً حيث أن هناك فرصاً محددة للقيام بالاختبارات المختلفة ويمكن التنبؤ بسلوكهم بسهولة أكثر مما هو ممكن بالنسبة للشباب في المجتمعات المتحضرة حيث تكون الفروق الفردية بينهم لا نهاية لها بسبب .

١- عدم التجانس الثقافة .

٢- سرعة التغير الثقافي .

٣- الاختلافات الثقافية والخلفيات الوراثية .

وحيث أن المجتمع البدائي يتميز بوجود صور سلوكية معينة يمكن التنبؤ بها عن طريق معرفة نمط الثقافة في حين أنه في المجتمعات الحديثة يكون سلوك الفرد أقل في ارتباطه المباشر بالثقافة الكلية عنه بالثقافة الجزئية والأنماط العائلية فإنه يمكن فهم سلوك المراهق بطريقة أكثر وضوحاً عن طريق دراسة الحالة وعموما فلقد وجد أن أهم آثار البلوغ شيوعا على السلوك والاتجاهات تتعلق بالرغبة في الانعزال ونقص الميل للعمل وقلة التوافق وسرعة الملل وعدم الاستقرار والعداء الاجتماعي ومقاومة السلطة والعداء الجنسي وازدياد حدة الانفعالية ونفس الثقة بالذات والانشغال بالجنس والحياء المفرط وأحلام اليقظة .

وبالرغم من أن جميع الأطفال يظهرون بعض الأنماط السلوكية السابقة فإن هذه الأنماط تكون ملحوظة بدرجة أكبر قبل أن يصبحوا ناضجين جنسياً أو خلال الفترة المعروفة باسم المرحلة السالبة ، ولكننا يجب أن نلاحظ أن آثار النضج الجنسي على السلوك الاجتماعى تكون مؤقتة إذ أن من مطالب النمو قبول الجسم النامي والاعتراف أن الطبيعة تنتج أسساً محدودة فى الشكل والحجم ويستطيع الفرد أن يغيرها لتناسب مثله ولكن لسؤ الحظ فان القلة من البالغين يتقبلون التوجيه الذى يحتاجونه لتجنب أثر الصدمة النفسية .

وكما أشار فجهرست فانه من النادر أن نجد الصغير الذى لم يقلق أبداً خلال هذه المرحلة مع السؤال هل أنا طبيعى ؟

ولكن من مشاهدتهم للتلفزيون وحضورهم للأفلام وقراءة القصص الكوميدية والكتب المختلفة ومن ملاحظتهم لبناء أجسام وسلوك الراشدين الذين يقدرون يتكون لدى الأطفال البالغين مفهوم واضح عن الذكورة والأنوثة فى المظهر والسلوك يتضمن جانبا وجدانيا انفعاليا يتمثل فى الميل إلى موضوع دون آخر أو الشعور بالارتياح أو عدمه وجانبا معرفيا يتمثل فى ادراك المعانى المتضمنة فى الموقف وجانبا حركيا يتمثل فى حركات البدن سواء أكانت حركة داخلية (كحركة الأمعاء وسرعة الدم عند الغضب) أو خارجية (كحركة اليد) .

ولقد سبق التفسير العلمى للسلوك تفسيرات خرافية بدائية واضحة فى كثير من الحكم والأمثال المتداولة التى تعبر عن العلاقة بين السلوك ومتغير واحد فقط ، فى حين ان السلوك محصلة لعوامل متعددة ومتشابكة فالمثل القائل علم فى المتبلم يصبح ناسى وضح وجود علاقة بين التبلم والنسيان ، وذلك فى حين ان النسيان يرجع إلى عوامل متعددة – مثل عدم الاهتمام أثناء التعلم أو عدم التركيز أو الحالة الصحية للكائن أو لمحو آثار التعلم كما سيتضح فيما بعد ومن التفسيرات الخرافية أيضاً أنه إذا ما اقترنت حادثة أو ظاهرة بمظهر سلوكى معين اعتبرت الحادثة سبباً لهذا المظهر السلوكى كاقتران تارخ الميلاد وحظ الشخص مثل هذه التفسيرات لا يمكن إثبات صدقها أو كذبها (كلما نعقت اليوم ساء الحظ فى أى وقت وفى أى مكان).

خصائص السلوك

يتميز السلوك بعدة خصائص منها :

١- السلوك محدد بعوامل متعددة منها عوامل مستمدة من الوراثة أى من الخصائص الوراثية التى يرثها الفرد من والديه وأجداده وبعوامل مستمدة من تاريخ حياة الفرد وما مر به من خبرات وبعوامل مستمدة من حاجات الفرد وبناء شخصيته وبعوامل مستمدة من بيئة الفرد التى يعيش فيها .

٢- يتميز السلوك بالمرونة فلكل إنسان مهارته ومعلوماته التى تعلمها والتى يعد لها وفقا لما يمر به من ظروف . وكل إنسان يتعلم بطرق مختلفة وبالتالى يصل إلى نتائج قد تكون مختلفة .

٣- إن السلوك محصلة فعل ورد فعل أى محصلة مثيرات بيئية واستجابات فردية فالثعلب الذى تعرض لهجمات الأسد فى مكان معين لن يذهب إلى هذا المكان ثانية والطفل الذى لسعته النار لن يضع يده فيها ثانية بل يعمل على إبعادها عنه.

٤- السلوك هادف . أى يهدف إلى إشباع حاجة لدى الكائن فالإنسان يبحث عما يشبع حاجته للطعام والشراب والراحة وتجنب الألم وإلى التقدير والمركز الاجتماعى أو إلى حل ما يعترضه من مشكلات أو مواجهة ما يعانى من صراعات داخلية أو خارجية مع الظروف التى تعترض طريق تحقيقه لاشباعاته .

٥- السلوك مركزى التنظيم إذ تنظمه ذات الفرد فكل مثير وخبرة له دلالاته بالقياس إلى ذات الفرد وإلى المعنى الذى تخلعه الذات عليه فعدم تحية صديق للآخر تعتبرها غطرسة منه وعدم احترام لك وقد يعتبرها آخر عدم انتباه الزميل له .

٦- تنمو شخصية الفرد باستمرار فى تتابع معين موجه فالنمو سلسلة متصلة الحلقات تعتمد كل واحدة على سابقتها وتمهد للتالية وفى كل مرحلة بتعديل سلوك الكائن وتتغير .

٧- السلوك دائما سلوك توافقى فالفرد يسعى إلى حل ما يعترضه من مشكلات وإلى تحقيق أقصى درجات النمو لذلك يستخدم الفرد الحيل الدفاعية كالإسقاط والتقمصى والتبرير والحيل الفعالة كضبط النفس والمرح والاتصال بالآخرين لكى يحقق أهدافه التى يسعى إليها ومحققا لذاته الثبات والاستقرار .

الأسس البيولوجية والنفسية للسلوك :

يولد الطفل البشرى وهو أقل الكائنات الحية قدرة على المحافظة على حياته رغم أنه أكثرها تعقيداً من ناحية التكوين البيولوجى ولا يعرف الطفل الوليد ماهية السلوك الاجتماعى غير أن إمكانياته البيولوجية وخصائصه النفسية لا يمكن تجاهلها لأنها الأسس التى تتخذ لتحويله إلى كائن اجتماعى وفيما يلى أهم الأسس البيولوجية النفسية للسلوك وهى :

أ - الوراثة والبيئة :

يقصد بالوراثة كل ما يأخذه الفرد عن والديه عن طريق الكروموزومات والجينات . ويقصد بالبيئة النتاج الكلى لجميع المؤثرات التى تؤثر فى الفرد من بداية العمل حتى الوفاة . وفى كل دورة الحياة يهيىء التكوين البيولوجى للإنسان إمكانياته ويتوقف نمو هذه الإمكانيات وتطورها على الظروف الخارجية .

وكان هناك اتجاهان متعارضان لتحديد دور كل من العوامل البيولوجية والخارجية فى تفسير السلوك البشرى :

أحدهما : ينسب السلوك إلى البيئة (خاصة الاجتماعية) وأثرها.

والآخر : يعزوها إلى الوراثة .

وبالتدريج بدأ يبدو أن هذين العاملين يتوقف كل منهما على الآخر وأن عوامل البيئة تعمل مع عوامل الوراثة منذ اللحظة الأولى للحمل ، والعملية عملية تفاعل وليست عملية إضافة فالتغذية وكمية الأكسجين وافرازات الغدد والحالة الجسمانية للأم مثلا تعتبر من العوامل البيئية فى داخل الرحم التى قد يكون لها أثرها البالغ فى نمو الجنين .

٢- التكوينات الجسمانية :

لا تؤثر الوراثة فى السلوك بطريق مباشر إنما تؤثر فيه بطريق غير مباشر عن طريق التكوينات الجسمانية وهذه التكوينات لها أهميتها من حيث أنها تحدد امكانيات التفاعل مع البيئة ، فالإنسان لا يطير لأن تكوينه الجسمانى لا يساعده على ذلك كما أن السلوك لا يتم إلا عن طريق تكوينات جسمانية فنحن نرى بالعينين ونسمع بالأذنين ونتكلم باللسان ونلمس باليدين ونمشى بالقدمين وهذه عمليات سلوكية ظاهرة تتم عن طريق الجسم والتكوينات الجسمانية كما أننا نفكر ونتذكر ونتخيل ونتصور هذه العمليات سلوكية غير ظاهرة وتتم أيضاً عن طريق تكوينات جسمانية معينة وأهم هذه التكوينات الجسمانية ثلاث هى :

أ- الأعضاء الجسمية المستقبلة للمؤثرات الحسية الخارجية والمفصلية .

ب- الجهاز العصبى .

ج- العضلات والغدد .

٣- الدافعية :

فى يوم من الأيام فسرت الدافعية بالغرائز ، فكانت الغرائز هى القوى التى تحرك الانسان والحيوان ثم تخلى عنها العلماء لأنها غيبية ولا تفسد السلوك كما أثبت عدم صحة الأسس التى تقوم عليها وفسرها آخرون بأنها أفعال منعكسة ، والواقع تعددت النظريات التى تقوم بتفسير الدافعية حتى أثبت البحث العلمى أن دوافع الإنسان عبارة عن حاجات فسيولوجية عضوية والحاجات يصحبها دافع ، وإذا استثيرت الحاجة اختل التوازن وأصبح الكائن فى حالة توتر يزول هذا التوتر ويعود التوازن بالمشبع المناسب .

٤- الانفعالات :

الانفعال حالة توتر فى الكائن الحى تصحبها تغييرات فسيولوجية داخلية ومظاهر جسمانية خارجية غالباً ما تعبر عن نوع الانفعال . وكما تؤدى استثارة الدوافع الأولية أو المكتسبة إلى اختلال توازن الفرد ، تؤدى الحالة الوجدانية المعروفة بالانفعال إلى اختلال التوازن أيضاً .

وكان علماء النفس القدامى يقولون أن الإنسان يولد بثلاث انفعالات فطرية فيه هو الحب – الخوف – الغضب ، غير أن الاتجاه الحالى يرى أن الطفل يولد باستعداد عام للتهيج تتمايز منه انفعالاته المختلفة بالتعلم . والحالات الانفعالية ليست مجرد حالات فسيولوجية ، بل تتأثر إلى حد كبير بالثقافة والتعليم ، وتؤثر الثقافة فى الانفعالات من حيث المواقف التى تبعث على الانفعال ومن حيث الطريقة التى يعبر بها الفرد عن الانفعال وليس من الضرورى أن يؤدى الانفعال إلى اضطراب السلوك وعدم انتظامه إذاً الواقع أن التغيرات الداخلية فى كثير من الانفعالات تدل على تنظيم العمليات الداخلية تنظيماً يسمح بمجابهة الموقف الجديد والانفعالات المعتدلة سواء صاحبت السلوك أما كانت لها قوتها الدافعية الخاصة تعتبر عمليات منظمة لا ضرر منها . إنما يتوقف الضرر على مدى حدة الانفعال.

٥- التعلم :

تطرأ التغيرات على الاستعدادات التى يولد بها الكائن البشرى عن طريق عمليتين هما النضج والتعلم ، ويطلق النضج على عمليات النمو المختلفة التى تؤدى إلى تغيرات فى الكائنات الحية يمكن ملاحظتها بمرور الوقت وتتميز التغيرات التى تحدث نتيجة النضج بأنها تظهر وتتطور فى كل الأفراد الذين يبدون كأفراد أسوياء لهم نفس التكوين الفسيولوجي واستجابات الطفل عند ميلاده تكون عامة وليست محددة ولا يستجيب للمؤثرات المختلفة إلا بأفعال منعكسة وغير متعلمة وعددها قليل وبالتدريج يأخذ الطفل فى الاستجابة للمؤثرات المحددة فالتعلم يبدأ عند الطفل مبكراً حيث تبدأ الأم فى الاستجابة لصرخاته وتغير له ملابسه ويحدد العلماء ما يتعلمه الفرد بما يأتى :

- العادات والمهارات
- المعلومات والمعانى
- السلوك الاجتماعى
- المميزات الفردية الخاصة

أثر الوراثة والبيئة فى السلوك

فى داخل الأسرة الواحدة توجد فروق بين الأخوة الأشقاء بالرغم من معيشتهم فى بيئة واحدة فهل يمكن أن ترد الفروق الفردية إلى الوراثة أم البيئة هذه القضية من القضايا التى حظيت بالاهتمام وبالعديد من الدراسات فى تاريخ علم النفس بحيث انقسم العلماء إلى ثلاث مجموعات لكل منهم حجته وما يؤيد وجهة نظره .

اولا : انصار الوراثة :

يرى أنصار هذا الاتجاه ان الوراثة هى العامل الأساسى فى إظهار الفروق الفردية والدليل على ذلك درجة التشابه بين أفراد العائلة الواحدة فلقد بينت الدراسات أن الإخوة الأشقاء يتشابه ذكاؤهم أكثر من الإخوة غير الأشقاء ويزيد التشابه فى حالة التوائم عنه فى حالة الإخوة الاشقاء.

يضاف إلى ما سبق ما بينته الدراسات من أثر الوراثة فى درجة انفعالية الشخص وفى احتمال الإصابة بالمرض العقلى وبالمرض النفسى فى العديد من السمات الجسمية مثل لون العين وعمى الألوان واحتمال الا/ 'صابة بمرض السكر .

وتسهم معرفة الفروق الفردية فى تحقيق الصحة النفسية للأفراد فتوجه الفرد للدراسة أو المهنة التى تناسبه واعداده للالتحاق بها وتدريبه عليها وتحقيقه للنجاح فيها يساعده على أن يتمتع بالصحة النفسية .

ثانيا : انصار البيئة :

يرى أنصار هذا الاتجاه أن البيئة هى العامل الأساسى فى إظهار الفروق الفردية لأن البيئة تؤثر فى الجنين منذ تلقيح البويضة فى الرحم والدليل على ذلك أثر العوامل الولادية المختلفة على سلوك الطفل وأثر الحرمان من التنبيهات أو التعرض لبيئات غنية بالمثيرات على النمو .

فلقد وجد أن تغذية الأم الحامل وما تتعرض له من خبرات انفعالية وأمراض وما تتعطاه من أدوية وعقاقير – خصوصا السموم – وما تتعرض له من إشعاعات كلها تؤثر على الجنين وتساهم فى إحداث الفروق الفردية .

وكذلك بينت الدراسات ان حرمان الكائنات الحية من التنبيهات يؤثر فى عديد من مظاهرها السلوكية فتربية بعض الحيوانات فى الظلام أدت إلى اختلاف أدائها الحسي وقدرتها على الإبصار وقدرتها على التعلم وحالات الأطفال المتوحشين الذين ربتهم الدببة والخنازير والقرود فى الغابات كان سلوك تناولهم الطعام مثل سلوك الحيوانات كما كانت تعوزهم القدرة على الانتباه لما يحيط بهم إلا بالنسبة لما يشبع حاجتهم مثل سقوط ثمرة الفاكهة على الأرض كما كان هؤلاء الأطفال عاجزين عن القيام بغالبية العمليات العقلية اللازمة للتعلم هذا ولم يلاحظ عليهم سلوك البكاء أو الضحك أو الشعور بالخجل من العرى أو الشعور الجماعى نحو الانسان بل كانوا يتحاشون بنى الإنسان ويؤثر حرمان الكائنات الحية من التنبيهات فى العديد من المظاهر السلوكية الحسية والعقليةوالوجدانية وهذا دليل على أثر البيئة .

انصار التفاعل بين الوراثة والبيئة :

يرى أصحاب هذا الاتجاه أن التفاعل بين الوراثة والبيئة هو المسئول عن إظهار الفروق الفردية والدليل على ذلك المقارنة بين التوائم المتماثلة التى تعيش أفراد كل زوج منها فى نفس البيئة والتوائم المتماثلة التى يعيش أفراد كل زوج منها فى بيئة مختلفة .

كذلك إذا ورث الإنسان استعدادا موسيقيا عاليا ولكنه عاش فى بيئة لا تشجع الموسيقي فان هذا الاستعداد لن ينمو وإذا ورث الفرد استعدادا للإصابة بمرض نفسى وكانت ظروف البيئة التى يعيش فيها ظروفا صحية مناسبة فإن احتمال ظهور المرض النفسي سيكون ضعيفا

ترجع الفروق الفردية إلى تفاعل الوراثة مع البيئة والدليل على ذلك الفروق الضئيلة بين التوائم المتماثلة الذين ربوا مجتمعين والتوائم الذين ربوا منفصلين . قد يرث الفرد الاستعداد الموسيقى أو الاستعداد للمرض العقلى والنفسى ولكن البيئة لا تظهر ذلك وهذا دليل على تفاعل الوراثة مع البيئة .

السلوك الشخصى والاجتماعى فى الطفولة الوسطى من ٦:٨ سنوات:

يعتبر الناشىء الصغير فى هذه المرحلة صبياً أو فتاة فهو قد ودع أساليب السلوك « العيالى » الذى كان يصبغ سلوكه الاجتماعى والشخصى والواقع أن النضج فى مختلف نواحى الطفل الجسمية والنفسية يظهر بوضوح فى سلوك الطفل الشخصى والاجتماعى مع أمه مع والده فى اتجاهه نحو الأسرة وفى لعبه .

وعلاقة الطفل بأمه فى تلك الفترة علاقة عطف وحب وطاعة ، فهو يطيعها ويعاونها ويشعر بأمه إذا أصابها مرض أو مكروه وهو فخور بها فى المجتمع يناقشها أحياناً فيما تقول . وأحياناً لا يعجبه سلوكها فينعتها ببعض الألفاظ كاللوم والمكر والخطأ وما إلى ذلك ولكنه مع كل هذا لا يشعر براحة كبيرة إذا رجع من المدرسة ولم يجد أمه فى المنزل وفى أخريات هذه المرحلة يصعب عليه أن يلتمس معونتها فى بعض الأمور التى يستطيع أن يقوم بها بنفسه ولنفسه نظرا لقيامه بها بذاته .

أما علاقته بأبيه فانها تقوم على أسس الاحترام والإعجاب والخوف فالطفل فى هذه الفترة يتقبل كلام الوالد على أنه قانون غير قابل للمناقشة . وفكرة الطفل عن أبيه أنه الانسان الذى يعرف كل شىء وهو لذلك يقبل عليه وقت وجوده فى المنزل ولا يود أن يدع أباه دقيقة واحدة لنفسه إذ يود أن يستغل وقت أبيه فى المنزل لنفسه فهو يسر جداً من اللعب مع أبيه .

والطفل فى هذه الفترة يلتصق بأسرته التصاقا كبيرا فهو فخور بوالديه وبنظام المنزل وبمكانته فى المائدة ، وبمكانته فى الأسرة ويبذل جهده فى الأمور المنزلية ويسر جداً من النزهات العائلية ويميل إلى زيادة أفراد الأسرة الآخرين وخاصة الجد والجدة وكثيرا ما يلح على الأم أن تنجب وليداً جديداً .

أما عن اللعب مع الأطفال فى هذه الفترة فهو امتداد للمبهم فى الفترة السابقة وإن كان يشوبه نوع من التقدم فالطفل يلعب لعباً منعزلاً . فهو قد يشارك فى لعب جماعة من خمسة أفراد وأن هذه الجماعة مهددة بالتفكك فقد ينسحب منها أى عضو دون أدنى سبب والطفل يلعب بين الآخرين . ولعبه مازال إيهامياً

والتعاون بين الأطفال فى لعبهم فى هذه الحالة لازال ضعيفاً وبالتالى لا يسمح بالقيادة الكبيرة التى توجد على رأس الجماعات الكبيرة لأن وعى الطفل بالجماعات لازال ضعيفاً .

فهو لا يهتم بخير الجماعة ولا بالمحافظة عليها بل يهتم بالتعبير عن نفسه وإشباع ذاته كما أن الطفل فى هذه المرحلة لا يعى شيئا عن الاختلافات العنصرية ، أو الفرق بين الأجناس المختلفة .

فهو يود أن يلعب مع أى طفل آخر بغض النظر عن منزلته الاجتماعية ولونه ودينه ونود أن نشير قبل أن ننتقل إلى المرحلة الثانية إلى حقيقة هامة كشفت عنها البحوث التجريبية فى علم نفس الطفل فيما يتعلق بالحكم الخلقى عند الأطفال : فقد رأينا أن نمط سلوك الأطفال قبل الخامسة يبنى على أساس العلاقة بين الطفل ووالديه بين السلطة والطاعة أو عدم الطاعة .

أما فى السادسة والسابعة فيحدث تغير هام هو ظهور مبادىء أخلاقية جديدة هى مبادئ المساواة وهى نقطة هامة لأنه عن طريق المساواة ينشأ الإخلاص والصداقة والتسامح ويبدأ الطفل فى فهم مدلول هذه الأمور بالممارسة الحقة ، ومن ثم تنمو القيم الأخلاقية للطفل باعتدال وروية تعبر عن نفسها فى خبراته الواقعية فى حياته اليومية .

ويقصد بذلك أن هذه القيم الأخلاقية لم تزل واقعية وثابتة ومتصلة بحياته اليومية وليست مجردة فى ذاتها وذلك لأن الحكم الأخلاقى المجرد لازال بعيدا كل البعد عن مدارك الطفل فى هذه المرحلة .

السلوك الشخصى والاجتماعى فى الطفولة المتأخرة :

يحتك طفل هذه المرحلة بوسط الكبار فالطفل يتتبع بشغف ما يجرى فى وسط الرجال . والبنت تتبع بشوق ما يحدث فى وسط السيدات ، والطفل هنا يعد نفسه لكى يصبح كبيراً فالولد يبدى استعدادا كبيرا لقبول آراء والده واخوته الاجتماعية ويتعصب لآراءه ومعتقداته . ويلوح أنه على استعداد لمناقشة بعض المسائل الاجتماعية إذا أرشده فى مناقشته شخص كبير من يثق بهم وكذلك الحال

فى الفتاة فإنها تهتم بالأمور المنزلية وبالرأى العام ومشاكل الزواج ومشاكل الأسرة وبالمظهر الخارجى وارتداء أحدث الأزياء وهذا كله ناتج عن قابلية الطفل فى هذه المرحلة للإيحاء وهناك تكمن قيمة تدريس المواد الاجتماعية إذ يمكن للمدرس الناجح أن يدرب الطفل على الآراء الديمقراطية . كالحريات واحترام الغير واحترام النفس ويشعر الطفل فى هذه السن بفرديته وفردية غيره من الناس فإذا سألته عن مدرس اللغة قال لك أنه مدرس طيب إلا أنه يحب بعض الأفراد ويقسو على البعض الآخر . وتقدير فردية الطفل هام جداً فى هذه المرحلة ومن الضرورى أن ينال الطفل هذا التقدير فى المنزل والمدرسة ولعل الإخصائيات الاجتماعيات أكثر الناس شعوراً بنتائج عدم تقدير شخصية الطفل فى المنزل فى هذه المرحلة أو غالبا ما يتجه الأطفال المهملون فى هذه المرحلة نحو النجاح بأساليبه المختلفة البسيطة منها والمعقدة .

كما أن المدرس يلمس نتيجة اهمال شخصية الطفل فيما يسميه هو تأخر دراسى الذى غالبا ما يعود إذا انتفى عامل التأخر العقلى إلى جو المدرسة نفسها بل إلى المدرس نفسه بجانب بعض العوامل الأخرى . فهدف المدرسة والمنزل نحو الطفل هذه المرحلة يجب أن يركز حول إنماء شعور الطفل بفرديته فى الملكية وفى التعبير عن آرائه وفى إعطائه بعض المسئوليات البسيطة وفى تنظيمه لشئونه الخاصة ولهذا كان واجب المدرسة فى المجتمع الديمقراطى أن تركز كل اهتمامها على إكساب أطفالها المهارات مهما كانت أساليبها وليست ثمة سبب معقول يجعلنا نتمسك فى القرن العشرين بأساليب المهارات التقليدية التى تؤسس على اللغة . ويجب أن تتاح الفرص المتكافئة للطفل ذى القدرات الميكانيكية الممتازة أن يكتسب أكبر ما يمكن من مهارات وأن يعبر عنها فى المجتمع بأى صورة يشاء حتى ينال تقدير المجتمع وممارسة المهارات الاجتماعية تخدم غرضين هامين هما :

أولا : أنها تقوى شعور الطفل باحترام نفسه :

وثقته بها الأمر الذى يساعده على مقابلة مرحلة المراهقة بثقة وطمأنينة.

ثانيا : أن المجتمع بهذه الوسيلة يحمى نفسه من جناح الصغير فى هذه المرحلة والتى تليها .

وثمة ملاحظة أخرى يمكن ملاحظتها بسهولة فى هذه السن هى أن الأطفال لا يميلون للاختلاط مع أطفال الجنس الآخر فالأولاد يتجمعون معا والفتيات يتجمعن معا وكل مجموعة تأتى من الالعاب ما يتفق وتطورها وإعدادها للمرحلة القادمة وفى المراهقة .

ملاحظة سلوك الغير :

عرفنا أنه لا يجوز لمن يريد دراسة علم النفس أن يقتصر على دراسة نفسيته بالتأمل الباطنى وإنما يجب أن يتعداها إلى دراسة النفسيات الأخرى ولكن حيث أنه لا يمكن لأى شخص أن يلاحظ بطريقة مباشرة ما يجرى فى نفس أى شخص آخر فيصبح أن يلجأ إلى ملاحظة السلوك الظاهر وإلى تفسير هذا السلوك على أساس تجاربه الخاصة فإذا لاحظ انبساطا فى أسارير وجه شخص عرف من هذا السلوك الظاهرى أنه مسرور ، وإذا لاحظ فى وجه تقلصا مع اتساع فى العينين وإقفال لقبضتى اليدين وتحريكها استنتج من كل هذه العلامات أنه غاضب ، وإذا لاحظ ما يشبه دلائل الانهاك مع تدلى فى جانب الفم وارتخاء قليل فى أجفان العينين مع انطفاء نسب بريقها استدل من ذلك على انه حزين ومن السهل علينا أحيانا أن نقوم بمثل هذه الاستنتاجات حتى عن الحيوان .

ولنضرب مثلا نبين به أن إدراك الحالات النفسية ليس دائما مبنيا على الاستنتاج الصريح وليس من الضرورى أن يكون مبنياً بحذافيره على خبرة شخصية سابقة . لنفرض أن رجلا وقع فى الشارع من نافذة أعلى منزل وصرخ صراخاً شديداً فالذى نقصده بقولنا أن إدراك الحالة النفسية ليس ميديا على الخبرة السابقة هو أن الناظر يقول لنفسه مثلا عندما كنت أقع وأنا صغير كنت أحس بألم خاص وهذا الشخص واقع إذن لابد أنه يشعر بنفس الشعور ولكن حيث أن هذا الشخص أكبر مما كنت وحيث أن المسافة التى وقع منها أكبر إذن لابد أن يكون إحساسه بالألم أكبر بكثير مما كنت أحس به آنذاك .

هذا بالطبع لا يحدث ولكن الذى يلاحظ هو اننا ندرك إلى حد ما درجة تألمه دون تحليل . وهناك صعوبة تقابلنا عند دراسة المظاهر الخارجية لسلوك الغير هى أن المرء كثيراً ما يشتت فى استنتاجاته . وهذه الاستنتاجات تكون أقرب إلى الصحة فكلما كان ما تلاحظه قريبا منا فى سلوكه وطبيعته وتركيب جسمه لذلك كانت تفسيراتنا لسلوك الكبار أكبر صحة فى الغالب من تفسيراتنا لسلوك الأطفال ، وفهم الرجال للرجال أسهل من فهمهم للنساء وإدراكنا لسلوك أفراد أمتنا أقرب وأكثر صحة من إدراكنا لسلوك أفراد الأمم الأخرى ، واستنتاجاتنا عن عقليات البشر أوثق من استنتاجاتنا عن عقليات الحيوان .

ونعتمد عادة عند ملاحظتنا لسلوك الفرد ما على وسائله التعبيرية ومن وسائل التعبير حركات الأيدى والأرجل وما يحدث فى الوجه من التغيرات ولكن أهم وسائل التعبير عند الإنسان هى اللغة ويناظرها عند الطير والحيوان الأصوات المختلفة التى تخرجها والتى تدل على حالات نفسية مختلفة فالطير مثلا يغنى فى أوقات ويصيح صيحة خوف فى مناسبات . كذلك الكلب يخرج أصواتا مختلفة تدل على التألم أو الغضب وما إليهما وما يزيد الصعوبة التى تواجهنا فى دراسة الأطفال والحيوان أن الطرق التعبيرية الصوتية وغيرها محدودة وهى فوق ذلك بعيدة إلى حد ما عن الطرق التعبيرية عندنا فلابد لنا إذن عندما نريد أن ندرس الحالات النفسية عند الغير دراسة صحيحة أن ندخل فى حسابنا ما بيننا وبينهم من تشابه فإن كان التشابه قليلا وجب استعمال شىء من التعرف لتصور حالاتهم النفسية من سلوكهم الظاهرى .

اضطرابات السلوك الأولية

ويقصد بها مجموعة من المظاهر السلوكية غير العادية أو غير المألوفة التى قد تظهر فى اضطرابات أخرى كالذهان أو الحالات السيكوسوماتية إلا أنها تعتبر ثانوية فى هذه الحالات أما إذا ظهرت دون وجود النوعين الآخريين فتعتبر أولية وأساسية .

وتتمثل فى اضطراب أو اختلال العادات أو اضطرابات السلوك أو الحالات العصابية ، وقد تتجمع هذه الأنواع فى فرد واحد ولكن عادة يغلب أحدها على

سائرها إلى درجة تجعلنا نستطيع تقديم الأطفال الذين يعانون من اضطراب نفسى أو سلوكى حسب تقلب ووضوح نوع من هذه الأنواع لديه .

واضطراب العادات هو عبارة عن مشاكل سلوكية تنتج من اضطراب فى القيام بالوظائف البيولوجية الهامة مثل مشاكل الأكل والاخراج والنوم ويحدث ذلك فى مرحلة المهد ولكنها تستمر إلى ما بعد تلك المرحلة .

ومن أمثلة اضطراب العادات التى قد تستمر مع الطفل مص الأصابع أو قضم الأظافر ، ومن أمثلة المشاكل التى تتعلق بالنوم عدم النوم بسرعة والأحلام المزعجة وتتصل هذه المشاكل جميعاً اتصالا وثيقاً بالقلق والتوتر النفسى وكثيراً ما تكون وسائل التخلص من مواقف مكروهة للطفل أو للابتعاد عن البيئة التى حوله. أى أنها محاولات فاشلة للتكيف مع أنها مظاهر غير عادية إلا أنها تسبب راحة للطفل ويجب مساعدة الطفل على التخلص منها لئلا تستمر معه إلى ما بعد مرحلة الطفولة .

وتختلف المشاكل الناتجة من اضطراب العادات عن الناتجة من اضطراب السلوك فى الجنوح والتخريب والسلوك الإجرامى ، وهذه عادة تظهر فى سن متأخرة وبخاصة فى الطفولة المتأخرة والمراهقة وتفسير ذلك أن هذه المشاكل تتطلب قوة بدنية وحركية ولاتوجد فى مرحلة الطفولة المبكرة ويلجأ الطفل عادة إلى مثل هذا السلوك لإشباع حاجاته بالقوة . كما قد يكون أحيانا نتيجة الشعور بالعداء نحو الوالدين ورفض الوالدين .

ويدخل فى اضطرابات السلوك الأولية بعض المظاهر العصبية مثل شدة الغيرة وزيادة النزعات العدوانية والخوف والمرض Phobia وتختلف هذه المشاكل التى ذكرناها سالفا فى أنها نتيجة صراع داخلى عند الطفل وليست صراعا بينه وبين البيئة . ففى حالة الغيرة مثلا نجد أن الطفل يعانى صراعا بين حبه لإخوته وغيرته منهم . أما فى حالة تعطيل النزعة العدوانية فإن الطفل يكون فى صراع بين رغبته فى الاعتداء على شخص ما وعدم استطاعته ذلك ويبدو عليه الخجل وعدم محاولته الدفاع عن حقوقه .

أما الخوف المرضى فينتج من شعور العدوانية تجاه شخص ما وبخاصة الوالدين ويرى اكلرمان Aclerman أن جميع اضطرابات السلوك الأولية تحدث كرد فعل لما يعانيه الطفل في بيته وخاصة حرمانه من الوالدين أو عدائهما له فيلجأ الطفل إلى أنواع من السلوك تتلخص في محاولة التغلب على بيئته وإرغامها على إشباع حاجته الأولية ، وتتمثل ذلك في السلوك العدواني أو السيكوباتي .

وقد يلجأ الطفل للانسحاب من البيئة ويتمثل ذلك في الانطواء على النفس أو ممارسة العادات السيئة ومحاولة الطفل خفض التوتر الداخلي عن طريق بعض العادات السلوكية مثل مص أصابعه ويدل ذلك على وجود عوامل انفعالية في صلاته مع الوالدين . كما يستجيب الطفل للصراع بينه وبين بيئته بالقلق الزائد أو تحويل هذا الصراع إلى صراع داخلي يظهر في أعراض مرضية مثل الحالات العصبية أو الأعراض السيكوسوماتية .

العجز الوراثي عن اتباع السلوك القائم على العقل :

هناك أفراد كثيرون يسيئون السلوك بسبب العيوب التي جاءوا بها معهم إلى هذا العالم . ومن العسير في أغلب الأحيان تمييز هذه العيوب الوراثية من العيوب البيئية المكتسبة . وذلك لأننا نتاج الوراثة والبيئة في آن واحد وتعمل البيئة على استفحال نقص الوراثة ، فمثلا نرى ضعف الأنسجة والعقل الوراثي لدى أطفال المسكرين والمدخنين يزداد خطورة في البيئة المهملة والجاهلة وهكذا تنمو العيوب الموروثة خلال الحياة أي البيئة وكثيراً ما نستطيع تمييز منظر شخص ما إذا عرفنا أسلافه البعيدين فأحيانا تتميز إحدى الأسر طوال أجيال عديدة ببعض ملامح الوجه وبعض صفات العقل كما بين جالتون Galton وكذلك الحال بالنسبة إلى الضعف العقلي والجنون . أما الإجرام فإنه لا ينتقل بالوراثة بقدر اتصاله بأحد الأمراض العقلية فابن اللص أو القاتل أقل عجزا عن اتباع سلوك عقلي من ابن الشخص المجنون مثلا .

ونجد الأشخاص الذين ترجع عيوبهم السلوكية إلى الوراثة في جميع الطبقات الاجتماعية نجدهم لدى الأغنياء والفقراء ولدى المشتغلين بالأعمال العقلية والعمال والفلاحين فكثيرا ما نجد هؤلاء الأصناف من البشر بين ذرية

المسكرين ومدمنى المخدرات والمصابين بالزهرى كما ينحدرون من الأوساط التى تظهر فيها بلهاء ومعتوهون ولكننا قد نعثر عليهم أيضا فى العائلات ذات الأخلاق السامية لأن النقص العصبى أو العقلى لدى أحد الأسلاف قد يظهر فجأة تبعاً لقوانين الوراثة ، فهؤلاء الأشخاص المحكوم عليهم منذ ولادتهم بالعجز التام عن توجيه حياتهم الخاصة أو اتباع السلوك القائم على العقل .

وتوجد درجات كثيرة للعجز عن اتباع السلوك السوى فقد تصل إلى درجة من السلوك لا تصلح مطلقا لحرية القيام بتوجيه حياتهم وهى تتكون من المجانين والمعتوهين والمجرمين ويتحتم علينا سجنهم ، وتوجد طائفة ثانية تتكون من لديهم شىء من النقص الجسمى أو العقلى . ومن المستحيل أن نميز فى هؤلاء الناس الذين لا يعجزون عن اتباع السلوك السوى الا جزئيا بين من لديهم ميول من أصل وراثى ومن هم ضحايا تربيتهم ووسطهم ولكن هؤلاء الأشخاص العاجزين عن اتباع السلوك القائم على العقل أضر للمجتمع ممن أدى بهم عجزهم التام إلى السجن .

العجز المكتسب عن السلوك القائم على العقل :

أسبابه – انعدام التكوين الفسيولوجى والأخلاقى خطأ التربية – إدمان المشروبات الكحولية .

كثير من الأشخاص التى أتيحت لهم وراثة جيدة يعجزون بالرغم من ذلك على اتباع السلوك القائم على العقل بسبب مساوىء لا تقل خطورة عن الحالات التى ترجع إلى أصل وراثى ، وترجع هذه المساوىء إلى ظروف مثلا حمل الطفل ووضعه ونموه وإلى مهاجمات الميكروبات والبكتريا والفيروسات وميكروبات الزهرى وإلى التسمم بالكحول أو السموم الأخرى . وإلى العادات الرزيلة التى تقع ضحاياها منذ بداية الحياة فى غالب الأحيان .

ومن المحتمل أن تكون ٢٥ ٪ من الحالات التى تتسم بالعته ترجع إلى ضروب توقف أو اضطراب فى نموه تحدث خلال حياة الجنين أو لحظة الوضع أو فى أثناء الطفولة الأولى . ونمو العقل مرتبط بنمو الجسم لذلك كانت الاضطرابات

التى تحدث فى تكوين الغدد الصماء والجهاز العصبى خلال الطفولة تؤثر دائما فى السلوك ، فانعدام عنصر اليود مثلا فى الوديان العليا بجبال الألب أو الهيملايا يمنع نمو الغدة الدرقية وحينئذ يصاب الأطفال بالعته والورم المخاطى ، فمثلا يحتمل انعدام الفيتامينات والأملاح المعدنية ونقص المواد البروتينية سببا فى بعض ضروب الخلل العقلى والأخلاقى . وهناك أيضا العادات الفسيولوجية التى تؤثر فى السلوك والتى تترك أثرا فى الشخصية . فمثلا الإفراط فى تناول المشروبات الكحولية أو الإسراف فى إشباع الغريزة الجنسية .

نظريات تفسير السلوك :

١-نظرية السلوكيين

لا تعترف هذه المدرسة بوجود استعدادات فطرية دافعة يرثها النوع . فالإنسان فى نظرهم عبارة عن آلة تستجيب لماحولها من منبهات ولا تحركه دوافع داخلية نحو غاياته بل منبهات مادية خارجية وداخلية ويقول أنصار هذه المدرسة أن العمل الذى يصفه غيرهم بأنه غريزى يمكن إرجاعه بالتحليل إلى سلسلة من الأفعال المنعكسة وحركات آلية يتبع بعضها بعضا دون حاجة إلى تدخل الشعور ودون حاجة إلى افتراض غرض يرمى إليه أو هدف أو دافع يوجهه نحو هدف ، ولكن لاقت هذه المدرسة كثيرا من النقد .

نقد السلوكيين : لاقت هذه المدرسة نقدا كثيرا من تفسيرها السلوك الفطرى أساس الأفعال المنعكسة إذ ربطت بين المنبه والاستجابة بصورة آلية محضة دون النظر إلى طبيعة المنبه ودون أخذ شعور الفرد وحالته النفسية الراهنة فى الحسبان فالمنبه الواحد قد يثير استجابة مختلفة فى أشخاص مختلفين أو فى الفرد نفسه من حين لآخر علاوة على أن هناك فروق كثيرة بين الفعل المنعكس والفعل الغريزى.

١- فالفعل المنعكس فعل يقوم به عضو واحد فى الجسم مثل اغلاق الجفن عند اقتراب جسم غريب من العين . أما الفعل الغريزى فعل مركب يقوم به الجسم كله باعتباره وحده متماسكة الأجزاء كما فى الهرب مثلا.

٢- الغرض من الفعل المنعكس هو حماية عضو خاص أما الغرض الغريزى هو حفظ الكائن الحي كله .

٣- كما أن الفعل المنعكس يتوقف على مثير خارجي أى أنه نشاط سلبى يتوقف على منبه فى حين أن الفعل الغريزى له دافع فطرى أو داخلى أو نشاط إيجابى يثيره منبه .

٤- يحدث الفعل المنعكس بدون شعور أو إرادة أما الفعل الغريزى فيصحبه شعور وكثيرا ما تتدخل فيه الإرادة .

٥- ليس من الممكن تعديل الفعل المنعكس أما الفعل الغريزى فمن الممكن تعديله يضاف إلى ما سبق أننا فى أفعالنا الغريزية نشعر بدافع أو حاجة إلى بلوغ هدف مهما كان الهدف غامضاً فى شعورنا هذا بخلاف ما يحدث فى الأفعال المنعكسة إذ لا نشعر بدافع يحفزنا على بلوغ هدف معين .

٢- نظرية " مكدوجل "

لقد افترض العالم الاسكتلندى مكدوجل زعيم المدرسة الغرضية وجود رغبات وحاجات ودوافع أولية عند الإنسان تنشأ من حياته الفطرية وقد سمى هذه الدوافع غرائز

فلما ثار بعض العلماء على هذه التسمية على أساس أنها توحي بأن سلوك الإنسان كسلوك الحيوان أى لا يتأثر بذكاء أو تجربة أو إرادة عدل مكدوجل عدولا تاما عن استعمال كلمة غريزة وأطلق على الدوافع الفطرية اسم «الاتجاهات النظرية» .

وقد عرض مكدوجل الغرائز الأساسية الإنسانية فى كتابه الأول فى الغرائز منها غريزة البحث عن الطعام – والمقاتلة – الهرب – الجنس – الخضوع والسيطرة وحب الاستطلاع – وغيرها من الغرائز .

وقد قسم مكدوجل الدوافع إلى قسمين دوافع فطرية أولية ودوافع فطرية

ثانوية . من الدوافع الفطرية الأولية مثل الحاجة إلى الطعام أو دافع الجوع ودافع العطش ومن الدوافع الثانوية مثل الحاجة إلى الأمان ، أو الحاجة إلى الوضع الاجتماعى الحاجة إلى الحب وغيرها من الدوافع التى قسمها مكدوجل .

٣- نظرية فرويد (مدرسة التحليل النفسى)

وصاحب هذه النظرية هو الطبيب النفسى سيجموند فرويد فنظريته شبيهة بنظرية مكدوجل ، فهو يعترف بوجود دوافع أولية تحرك السلوك الإنسانى، وأنها غائية بمعنى أن لها غاية تصبو إليها وتسعى إلى تحقيقها إلا أنه يرى أن دوافع الإنسان ورغباته يمكن أن ترد إلى غريزتين يشترك فيها أفراد النوع الإنسانى هما غريزة الحياة وغريزة الموت أو العدوان .

وقد ذكر فرويد أن هاتين الغريزتين تحركهما طاقة حيوية عامة سماها (الليبيدو) Libido وتتضح مظاهر غريزة الحياة فى القوة التى تدفعنا إلى البناء والخلق وغايتها المحافظة على النوع الانسانى ويمكن القول أنها تشمل غرائز البحث عن الطعام والجنسية والمقاتلة والهرب .

– أما غريزة العدوان فتظهر آثارها فى القوى التى تدفعنا إلى الهدم والتدمير . وقد اهتم فرويد بالغريزة الجنسية وهى تشمل جميع الدوافع أو الميول التى تهدف إلى اللذة الحسية والوجدانية . وهى ترمى إلى ارضاء الغريزة الجنسية وكان فرويد يعتقد فى أول الأمر أن العدوان ينشأ من كبح الميول الجنسية وكبتها . وقال ان العدوان ليس مجرد وسيلة ولكنه غاية فى ذاته .

– بهاتين الغريزتين استطاع فرويد أن يفسر السلوك الإنسانى فى جميع أحواله فى الكبير والصغير ، السوى والشاذ ، الفرد والجماعة ، وبعبارة أخرى فقد استطاع أن يفسر السلوك الإنسانى بمبدأ واحد وهو : أن كل سلوك نتيجة صراع وتراخى بين غريزتى الحياة والموت بين الغريزة الجنسية وغريزة العدوان .

وقد وجه نقد إلى نظريات الغرائز واعتراض بعض العلماء على نظرية فرويد وأخذوا عليه أنه جعل العدوان يطلب لذاته كغاية أى جعله غريزة قائمة بذاتها أى مظهرا لغريزة الموت وأخذوا عليه أيضا توسعه فى شرح مفهوم الغريزة الجنسية .

٤- نظرية المجال (مدرسة الجشطلت)

ذكرت هذه المدرسة أنه لا يمكن فهم سلوك الكائن الحى إلا بالنظر إلى مجاله الكلى ويتكون المجال الكلى من عناصر ثلاث تؤلف وحدة متفاعلة متكاملة وهذه العناصر هى :

أ- البيئة الواقعية بناحيتها الماديةوالاجتماعية .

ب- الحالة النفسية والجسمية الراهنة للفرد .

ج- خبرات الفرد السابقة .

وعلى هذا اذا حدث تغير أو اضطراب فى واحد من هذه العناصر تجاوبت أجزاء هذا التغيير أو الاضطراب فى أنحاء الوحدة جميعها ، ويقال ان المجال قد اختل توازنه وينعكس هذا الاختلاف على شعور الفرد على صورة توترات وحاجات وانفعالات تحرك سلوكه إلى غايات تلوح له فى المجال . ويفسر أنصار هذه المدرسة التوازن فى المجال بأنه مبدأ التعديل الذاتى أى بهذا المبدأ ينزع كل كائن حى إلى الاحتفاظ بتوازنه من تلقاء نفسه فإذا أحدث ما يخل توازنه الداخلى قام الكائن الحى بالأفعال اللازمة لإعادة توازنه ، فمثلا إذا اشتدت الحرارة زاد إفراز العرق ، فإذا لم يفلح الكائن الحى فى استعادة توازنه مرض أو هلك ويسمى اختلال التوازن هنا بالحاجة .

– وعلى هذا ترى هذه المدرسة أن الكائن الحى ينزع إلى الاحتفاظ بحالة توازن فى علاقته بالبيئتين العادية والاجتماعية اللتين تحيطان به وإزاء المنبهات التى تصدر من داخله أيضاً . فإذا اختل التوازن شعرالفرد بحالة من التوتر ومن ثم يقوم بنوع من السلوك وهو سلوك يستهدف إزالة هذا التوتر واستعادة التوازن . ونخرج من هذا بأن الدافع فى نظر هذه المدرسة حالة من التوتر تثير السلوك . أو هو ظرف أو عامل منبه يثير السلوك ويوجهه حتى يزول هذا الظرف ، ولكن وجهت لهذه النظرية نقد فقالوا أنه فى نظرية المجال لا تكفى أن نقول أن سلوك الإنسان يندر أن يحركه دافع واحد . ولكنه يحركه دوافع متعددة يضاف إلى هذا أن مفهوم « التوتر » وحده لايجيب على كل الأسئلة التى يثيرها موضوع الدوافع ،

فهو يعنينا على أن نفهم لماذا ينشط الفرد لكنه لا يقول لنا لماذا يتصرف الفرد على هذا النحو أو لماذا يختار هذا دون غيره ؟

العقد النفسية وأثرها فى السلوك

والعقدة النفسية هى استعداد وجدانى مكتسبه دائم يؤثر فى سلوك المرء وشعوره ويفرض عليها طابع خاص وذلك على غير إرادة منه وتعرف أحيانا بأنها عاطفة مكبوتة أى لا تسمح لها الظروف الاجتماعية بأن تنال مأربها وصار بقاؤها فى حيز الشعور مؤلماً للنفس ومهدداً لكيانها .

وبالتالى فإن العقدة النفسية تؤثر فى السلوك فإن سلوك الفرد يتوقف عليها أكثر من توقفه على الموقف الخارجى . فالعقدة النفسية قد ترغم الفرد على الخوف من الماء أو الأماكن العالية دون أن يكون هناك داعيا للخوف فالعقدة عنصر ثائر على الشخصية لا ينسجم معها ولا يخضع لقانونها وضبطها كما أنها مصدر لأفعال شاذة ومشاعر غير عادية لا يستطيع الفرد السيطرة عليها أو التحكم فيها وأمثلة العقد النفسية التى تؤثر على السلوك كثيرة منها :

عقدة أوديب : وهى ميل الولد لاشعوريا لأمه وكراهيته للأب .

وعقدة الكترا : وهى ميل البنت لأبيها وكراهيتها لأمها .

فهذه كلها عقد نفسية تؤثر على السلوك الانسانى فلا يستطيع الفرد التحكم فيها أو ضبطها ولكنها تؤثر على سلوكه بدون أن يشعر وتنشأ العقدة من صدمة انفعالية عنيفة واحدة مثال حدثت لفتاة خرجت مع خالتها لفترة فى غابة فإذا بها تفلت منها وتخالف أوامر والدتها التى أكدت عليها بألا تترك خالتها وبعد البحث عنها وجدتها ملقاة على صخرة بالقرب من مجرى ماء والماء ينسكب فوق رأسها وهى تصرخ من الرعب فأبعدتها خالتها ووعدتها بألا تخبر أمها وكان أن كبتت البنت هذه الحادثة المؤلمة ونشأ عن كبت هذه الصدمة أن أصبحت البنت تمكن منها الخوف من الماء الجارى أيا كان نافورات أو مجارى مياه أو الاستحمام وقد نشأ من صراع نفسى غير محسوم كالذى يحدث للموظف الذى يهينه رئيسه إذ تنشأ عنده حالة توتر وصراع نفسى بين الرد على الإهانة والخوف من الفصل

وكالصراع الذى يحدث للجندى فى ميدان القتال بين الميل للهرب وبين عاطفة احترامه لنفسه وهكذا أو الذى يحدث هنا أن الفرد يلجأ من غير قصد إلى طرد أحد الدافعين من الشعور ولكن الدافع المكبوت يظل نشطا يحاول الظهور إلى منطقة الشعور ومؤثرا بالتالى على السلوك وقد تنشأ العقدة من تربية غير رشيدة فى عهد الطفولة تسرف فى التدليل أو التخويف وتسمى العقدة باسم الانفعال الغالب الذى تركز حوله الانفعالات .

إذن العقد النفسية مجموعة من الذكريات وأحداث مكبوتة مشحونة بشحنة انفعالية قوية أى أنها استعداد لا شعورى مكبوت يجبر الفرد على ضروب شاذة من السلوك والشعور والتفكير .

وقد تنشأ العقدة من صدمة انفعالية واحدة أو تنشأ من خبرات مؤلمة متكررة أو من تربية غير سوية أو عناء فى عهد الطفولة أى إشعار الطفولة بأنه مخطىء مذنب من كل ما يفعل والعقدة استعداد لا شعورى لا يفطن الفرد إلى وجوده ولا يعرف أصله ومنشأة وكل ما يشعر به هو آثار العقدة فى سلوكه وشعوره وجسمة كالقلق الذى يغشاه أو الشكوك التى تساوره .

وقد تكون عناصر العقدة وملابساتها منسية نسيانا تاماً أو نسيانا جزئيا والأغلب أن ما ينسى منها هو تفاصيلها الهامة وتسمى العقدة بالانفعال الغالب فيها فيقال (عقدة النقص) ، (عقدة الذنب) (عقدة الغيرة) أو باسم الموضوع الذى تتركز حوله الانفعالات مثال (عقدة أوديب) ، (عقدة الأب) .

ويجب أن نقول أن العقدة النفسية لا تعنى المرض النفسى ولا يترتب عليها بالضرورة ظهور مرض نفسى .

وكما تؤثر العواطف على السلوك تؤثر أيضاً العقد النفسية على السلوك فمثلا فى العواطف ان ما تكونت لديه العاطفة الأمانة أو الصدق مثلا أصبح سلوكه متوقف على هذه العاطفة أكثر من توقفه على الظروف الخارجية وبالمثل العقد النفسية فإن سلوك الفرد يتوقف عليها أكثر من توقفه على الموقف الخارجى .

فالعقدة قد ترغم على الخوف من الماء أو الأماكن المغلقة أو الأماكن العالية

دون أن يكون هناك داعيا إلى الخوف كما ترغمه على الإسراف فى الغيرة. أو الارتياب أو التظاهر دون أن يملك من أمره شيئاً هكذا .

فالعقدة عنصر يؤثر على الشخصية لا ينسجم معها ولا يخضع لقانونها وضبطها ، كما انها مصدر لأفعال شاذه ومشاعر غير عادية لا يستطيع الفرد السيطرة عليها أو التحكم فيها .

العلاقة بين الذكاء والسلوك

ان سلوك الفرد هو الأثر المادى لذكائه ولذا كانت ملاحظة سلوكه أو اختباره وسيلة لمعرفة مقدار ذكاؤه ومداه ، واننا نستدل على غباء الشخص باضطراب حركاته وتفكك أقواله ، وفشله فى أعماله وعلى عبقرية شخص آخر بحركاته المنسجمة وأقواله السديدة وأعماله الموفقة السعيدة .

فالسلوك يختلف باختلاف الذكاء ويتنوع بتنوعه ، فكما أن هناك ذكاء نظرى وذكاء اجتماعى وذكاء آليا نجد حالات أو أنواعا سلوكيا أو آثارا لأنواع الذكاء المذكورة .

والنتيجة الحتمية لذلك هى أننا إذا أردنا أن نقيس ذكاء فرد قياسا مضبوطا شاملا لجميع نواحيه وجب أن نلاحظه فى ظروف مختلفة وأن ندرس أنواع سلوكه فى جميع حالاتها . فالقياس يكون لاشك ناقصاً إذا كان مقصورا على دراسة السلوك الآلى دون غيره مثلاً .

وهذا هو السبب فى أن مختبرى الذكاء يرون من الضرورى تنوع اختبارات الذكاء بحيث تختبر أنواع الذكاء المختلفة فيكون منها ما يختبر الذكاء النظرى كالقدرة على التفكير والحكم والتحليل والموازنة بين الأشياء ومعرفة أوجه التشابه والاختلاف بين التجارب وإدراك العلاقات بين بعضها وبعض ، ويكون منها ما يختبر الذكاء الاجتماعى كحل المشكلات الخلقية والاجتماعية والسياسية .

وما يختبر الذكاء الآلى كالانتباه والملاحظة والتصور والتذكر والتخيل وتناول الأعمال اليدوية المختلفة .

ولذلك نجد أن الشخص الذى يحصل على درجات مرتفعة فى اختبارات

الذكاء نجده غالبا سلوكه يتميز بالتوافق والنجاح أما الشخص الذى يحصل على درجات منخفضة فى اختبارات الذكاء فنجده غالبا سلوكه متميز بعدم التوافق وعدم الانسجام والفشل .

وهذه تعتبر من نتائج الدراسات التى أجريت عن العلاقة بين ذكاء الفرد وسلوكه أى أنه توجد علاقة بين الذكاء والسلوك .

وبعد العرض السابق والتى أوضحنا فيه معنى السلوك ومكوناته ومحدداته وخصائصه ونظرياته التى تفسر السلوك ، وغير ذلك من الجوانب التى تتصل بالسلوك وتفسره نستعرض فيما يلى بناء على ما سبق الفروق الفردية فى الناحية السلوكية .

الفروق الفردية فى الناحية السلوكية

إنه من المحتمل أن يتحدد نمو السلوك تبعاً للخصائص التكوينية للفرد نفسه وتعطينا التغيرات التى تحدث فى السلوك نتيجة للتغير فى العمر صورة لهذا التحديد فمثلا تظل وظائف سلوكية معينة غير خاضعة للتدريب الا اذا بلغ الطفل مستوى خاص من النمو الحسي والعصبى والعقلى . وبالمثل فان التدهور الجسمى فى سن الشيخوخة يعمل غالبا على الحد من كثير من أنواع النشاط لدى الفرد . فالفروق الجسمية بين الأفراد قد تسهم فى احداث ما يلاحظ من فروق بين الأفراد فى السلوك، ومن الواضح أن العاهات الجسمية الشديدة مثلا يمكن أن تعوق الفرد إلى درجة تجعل حتى التدريب الخاص لا يصل به إلى المستوى العادى .

كما يمكن لأنواع القصور أو التمييز المختلفة أن تؤثر فى الخصائص النفسية للفرد فهناك نماذج معينة من الضعف العقلى الناتج عن نقص فى التكوين تمنع نمو السلوك من الوصول إلى المستوى العادى بالرغم من حدوث الاستثارة . إلا أنه ما ينبغى ملاحظة تماما أن العوامل الجسمية التى ثبت أثرها على النمو السلوكى تكون بمثابة شرط ضرورى لكنه ليس الشرط الوحيد لحدوث هذا النمو . أى أن وجود العامل العضوى لا يحدد فى ذاته السلوك ولكنه ببساطة يجعل من الممكن ظهور نماذج سلوكية معينة إذا ما وجد الاستثارة المناسبة .

علاوة على هذا فإنه من المحتمل أن تكون الحدود التى يفرضها تكوين الجسم أو تركيبه أقل أثرا مما نتصوره عادة . نظراً لأن الأفراد نادراً ما يحققون درجة النمو التى تؤهلها لهم قدراتهم ، فالظروف الفسيولوجية والبيولوجية يمكن أن ينظر إليها باعتبارها عوامل مشاركة أو مساهمة ، فى الاستجابات النفسية . أكثر من اعتبارها عوامل محددة للوظائف السلوكية . وتعتبر العلاقة بين الخصائص التكوينية والخصائص النفسية ذات أهمية بالغة خاصة للتحليل الخاص بعلاقة العوامل الوراثية بالسلوك .ففى الحدود التى تؤثر بها العوامل الوراثية فى السلوك فان هذا التأثير ينبغى أن يتم عن طريق تحكمها فى النمو التكوينى للفرد ، فمن الواضح أن الفرد لا « يرث » الوظائف كما هى كما أن دراسة العلاقة بين الفروق السلوكية والفروق فى الظروف الجسمية تعتبر خطوة ضرورية أولى للتعرف على دور الوراثة فى السلوك .

وهناك عدد من النماذج المألوفة للاضطراب العقلى والانفعالى ويمكن إرجاعها مباشرة إلى اضطرابات غدية كبيرة أو تدهور فى الأنسجة أو إلى أثر المخدرات أو إصابة الجهاز العصبى وما شابه ذلك من الظروف الشاذة .

والمظاهر السلوكية المصاحبة لحالات الشلل الخفيف وحالات الهياج الذهنى يمكن إرجاعها بوضوح إلى الاصابة بالزهرى وإلى الكحول وإلى النقص فى الإفرازات الغدة الدرقية على التوالى . وهناك صور أخرى يمكن ذكرها فى هذا الشأن .

ويمكن هنا أن نتساءل كيف ترتبط الفروق الفردية فى السلوك بالفروق الفردية فى الظروف أو الحالة الجسمية ؟

أولاً : ينبغى أن ندرك أن حالات مرضية معينة للكائن الحى لها مظاهر جسمية مميزة كما ان لها أعراضا سلوكية . ولكننا لا نستطيع أن نعمم ما نلاحظ من الارتباطات الموجودة بهذه الحالات الشاذة إلى ارتباطات محتملة داخل المستويات العادية . ولكى نأخذ صورة واضحة متطرفة يمكننا القول بأن الشخص الذى بترت ساقاه عند الركبة غالبا ما يكون غير قادر على لعب الكرة . ولا يتبع هذا أن يكون طول الساق مرتبطا

بالقدرة على اللعب . وان ذوى السيقان الطويلة يكونون أقدر على اللعب وإذا تركنا جانباً العلاقات التى أوضحت فى الحالات المرضية، فإننا نجد أن ما عرف مباشرة عن أثر العوامل الفسيولوجية فى نمو السلوك لازال قليلا بالرغم من أن ما أمكن استنتاجه بعد كثير . فمثلا لازالت هناك موضوعات كثيرة محتاجة للدراسة فى ميدان الغدد الصماء .

ثانياً : وفى كثير من البحوث الخاصة بالكشف عن العلاقة بين الظروف الجسمية والذكاء كانت الفروق فى المستويات الاجتماعية والاقتصادية مسئولة عن وجود أية ارتباطات إيجابية فالطفل الذى ينتمى الى بيئة منزلية ذات مستوى مرتفع تكون لديه الفرصة الأحسن للنمو العقلى وسوف يتلقى قدر أكبر من العناية الجسمية وسوف ينشأ فى ظروف صحية طيبة ويكون أقل عرضة للأمراض عن ذلك الطفل الذى ينشأ فى بيئة فقيرة أو فى منطقة ريفية فقيرة .

وتقع التفسيرات التى اقترحت لتفسير العلاقة الحقيقية بين الخصائص السلوكية والظروف الجسمية فى أربعة نماذج رئيسية :

١- النظرية التكوينية للتفوق والنقص :

وهذه النظرية تقوم على أن الأشياء الطيبة تتفق مع بعضها وأن الفرد الذى يكون متفوقا فى ناحية يميل لأن يكون متفوقاً فى نواح أخرى . وأن أى ارتباط إيجابى بين السمات النفسية والجسمية يرجع الى ، صفة عامة للكائن الحى ، التى تؤثر على كل أشكال النمو .

٢- النموذج الثانى للعلاقة يمكن وصفه على أنه **«نقص سلوكى مباشر»** وهذا يمكن تصوره بدراسة الحالات المرضية المتطرفة مثل حالات صغر المخ لدى المعتوه ذوى الرأس الصغير وكذا حالات النقص فى نشاط الغدة الدرقية لدى حالات ضعف العقل الغدى ، ففى هذه الحالات لا يتوفر الحد الأدنى للمستلزمات اللازمة للتكوين التى يتطلبها النمو الطبيعى إلا أنه قد أصبح أكثر وضوحا أن الضبط المباشر للسلوك

عن طريق العوامل التكوينية بين الغالبية العظمى من الأفراد ليس جامدا تماما . فالحالة التكوينية لغالبية الأفراد تسمح بحرية كبيرة جداً فى نمو السلوك .

٣- وهناك تفسير آخر يقوم على **التخلف غير مباشر** فى السلوك الناتج عن نفس عضوى ويمكن أن يأخذ هذا صورا عديدة .

ففى حالات عاهات الحواس هناك حافز جزئى يدفع بالفرد إلى العزلة . كما أن سوء التغذية وضعف الصحة وغيرها من عوامل فسيولوجية عامة تعمل على التقليل من القدرة على احتمال وزيادة القابلية للتعب وتأثر النمو العقلى وبصفة عامة تعمل على تأخير النمو العقلى لدرجة معينة .

وتعمل الإصابات أو المتاعب الجسمية أيضاً على إثارة القلق وبالتالى تجعل من الصعب على الطفل أن يركز فى العمل المدرسى أو غيره من الأعمال . وأخيراً فإن وجود عاهات بارزه فى الوجه أو الجمجمة أو الجسم قد تؤثر على النمو العقلى والانفعال بسبب ما اكتسبه من معنى اجتماعى خاص وما يحيط بمثل هذه العاهات ، وتؤدى النتائج الاجتماعية لضعف الصحة والإصابات الحسية إلى آثار مشابهة على السلوك .

٤- النموذج الرابع هو النموذج السيكوسوماتى :

حيث ينظر منطقيا إلى الحالة النفسية كعامل سابق يتبعه أو ينتج عنه الاضطرابات الفسيولوجية .

ونجد أمثلة لذلك فى التغيرات فى الدورة الدموية وغيرها من التغيرات الداخلية التى تحدث خلال الاضطرابات الانفعالية ومن الممكن أن نفترض أن الإثارة المستمرة لهذه التفاعلات الفسيولوجية قد تؤدى إلى استمرار الاضطرابات الوظيفية كما يبدو فى الحالات التى تنتهى بقرحة المعدة .

الفصل السابع

العوامل البيولوجية والبيئية في الفروق الفردية

- العوامل البيولوجية فى الفروق الفردية
- ظهور النمو الطبيعى للسلوك
- دراسة النمو الطبيعي للسلوك عند الانسان والحيوان
- العوامل البيئية فى الفروق الفردية
- التجارب التى أجريت على السلوك الجنسى عند الحيوان والانسان
- تجارب عن دور البيئة فى النمو

الفصل السابع

العوامل البيولوجية والبيئية فى الفروق الفردية

نظرا لتعقد اجراء التجارب على سلوك الإنسان فإن سلوك الحيوان هو الذى سيكون مجال التجارب والدراسات أى دراسة الكائنات المنخفضة المستوى من حيث التطور . ويتم هنا عرض بعض التجارب والدراسات فى إطار سلوك الكائنات الإنسانية قبل الولادة وبعدها وأهم الأشياء التى تناقش :

١- الأدوات والأجهزة المستخدمة في التجارب .

٢- التنشئة الانتقائية (التزاوج المنتخب) للخصائص السلوكية .

٣- دراسة النمو الطبيعى للسلوك عند الإنسان والحيوان :

أ - مناهج النمو عند الحيوان .

ب- النمو السلوكى لدى الكائنات البشرية قبل الولادة .

جـ- النمو السلوكى لدى الكائنات البشرية بعد الولادة .

نعرض هنا لعدد من الدراسات التى استخدمت التزاوج المنتخب :

١- دراسة تريون عن تعلم الفئران البيضاء اختراق المتاهة :

ادخل ١٤٢ فارا فى متاهة فوجد أن عدد الأخطاء التى تعرضوا لها ٧ - ١٤ وعلى هذا الأساس قسموها لقسمين - المجموعة الماهرة وهى ذات الأخطاء القليلة والمجموعة غير ماهرة وهى ذات أخطاء كثيرة - ثم حدث تزاوج منتخب بين كل مجموعة حتى الجيل الثامن وقد تم تثبيت كافة الظروف البيئية من حرارة وغذاء ومعيشة للمجموعتين .

والنتائج التى توصلوا إليها كما يأتى :

١- بدء تدريجياً الانفصال بين الفئران من الجيل الثانى واتضح أكثر فى الأجيال الأخيرة.

٢- يرى تريون ان نتائج التنشئة المختلطة تتفق مع فرض وراثة العامل المتضاعف . فبعض العوامل سائدة للأداء الممتاز وبعض سائد للأداء المتخلف غيرالماهر والبعض الثالث متجمع فى تأثيره .

٣- استخدمت متاهة أخرى وتم إعادة التجربة مرة أخرى فوجد أن الفروق في الأداء ظل ثابتاً .

٤- وجدت فروق انفعالية بين المجموعتين فأظهرت الجماعة الماهرة سلوك انفعالي هادئ عندما وضعت إعاقات أمامها في المتاهة .

٥- وجد أن الجماعة الماهرة أكبر من الجماعة غير الماهرة بالنسبة لحجم المخ ووزنه ووزن الجسم .

٢- دراسة تولمان :

قام تولمان باجراء تجربة على ٨٢ جرذا أبيض انتخب منها ٩ أغبياء و ٩ أذكياء وكان يقوم بعملية تهجين للحصول على الجيل الأول وينتج الجيل الثاني بانتخاب بين الأذكياء والأغبياء – فوجد تولمان ان الانتخاب نجح في الجيل الأول عن ذلك في الجيل الثاني وارجع ذلك التناقض في النتائج إلى عوامل بيئية عرضية .

٣- دراسة رتدكويست على انفعالية الفئران :

اختار مجموعتين من الفئران لدراسة الانفعال ومستوى النشاط العام ولقياس ذلك استخدم عجلة دائرية تدور حول محورها فوجد انه حتى السلالة الثانية عشر انفصل الفرعان من حيث النشاط العام – كما وجد ارتباط منخفض بين النشاط العام وتعلم اختراق المتاهة .

٤- دراسة هول :

هول وجد أن الفئران المنفعلة منخفضة النشاط – أما الفئران غير المنفعلة أكثر عدوانا من فئران الفرع الخائف ويمكن في ضوء ذلك ربط عامل العدوان بعوامل وراثية لكن يوضع في الاعتبار ان السلوك الانفعالي يعتمد على شروط بيئية كالتغذية وغيرها .

٥- دراسة ستوكارد على الكلاب :

اختار مجموعتين من الكلاب شديدة الاختلاف بناء وسلوكاً (أ) كلاب

تشبه الذئاب تتسم بالكسل والخمول (ب) كلاب ألمانية وسلجوقية تتسم بالنشاط والانتباه ولاحظ سلوك المجموعتين في سلسلة من التجارب الشرطية فوجد أن سلالات القاصرين على نفس التنشئة يشبهون آبائهم من حيث الخصائص المورفولوجية والسلوكية أى أنهم يتبعون نفس النمط السلوكى لآبائهم – بينت التنشئة المختلفة توزيعاً للأنماط السلوكية فى السلالتين وهذا يتفق مع الفرض القائل بوراثة العوامل المتضاعفة وقد اقترح ارجاع الفروق السلوكية الملاحظة لنشاط القوة الدرقية فالكلاب التى تشبه الذئاب ذات غدة درقية كسولة أما الكلاب الأخرى فذات غدة نشطة .

٦- تجارب سكوت وفوللر عن بعض الصفات السلوكية للكلاب :

أثارت تجاربهما الاهتمام لوجود فروق بين السلالات وبين أفراد الكلاب وكان هدف تجاربهما توضيح أهمية دور التوارث وقد قاما بدراسة خمس سلالات نقية من الكلاب وهى :

أ- الترير وهو كلب صغير ذكى ذو شعر سلكى.

ب- الكوكر الأمريكى السينيلى.

جـ- الباسنجى الإفريقى.

د- كلب الغنم الشتيلى.

هـ- وكلب الصيد.

وقد وجدت اختلافات بين هذه السلالات لجميع الصفات السلوكية التى درست فالكوكر الأمريكى السينيلى أليف وغير عدوانى بينما الباسنجى يتسم بشدة العدوانية .

ظهور النمو الطبيعى للسلوك :

بحث علماء الفروق الفردية عن الميكانيزمات التى تقف وراء نمو السلوك فاعتبروا ان كلا من « الظهور المفاجىء » للسلوك وتدرج حدوث النمطية مؤشران على أهمية التى تعلق على عامل النضج وقد بنى هذا الاعتبار من قبل هؤلاء الباحثين على أساس :

١- ان السلوك الذى يظهر فجأة عند الكائن الحى حين وصوله إلى سن معينة سلوك غير متعلم .

٢- ان انتظام مراحل النمو أو تدرج حدوث النمطية فى أى وظيفة محكية للسلوك الغير متعلم على أساس أى فرص التعلم قابلة للتغير من فرد لآخر ولا يمكن أن يؤدى التعلم إلى مثل هذا الثبات فى التشابه والتتابع فى المراحل .

٣- ينطبق هذان المحكان على الكائنات غير الإنسانية وعلى الكائنات الإنسانية بالنسبة للاتجاه الطبيعى لنمو السلوك أثناء النمو الولادى وبعده بحوالى شهر يمكن بسهولة ملاحظة السلوك عند هذين المستويين من ناحية ولضآلة الاختلافات البيئية وفرص التعلم من ناحية أخرى .

دراسة النمو الطبيعى للسلوك عند الإنسان والحيوان :

أ- درس كثير من العلماء نمو سلوك الحيوان وكان ايوك اسبقهم وايضاً طبق مورجان المناهج التجريبية فى دراسة سلوك الحيوانات الفقرية العليا ومن المناهج المستخدمة فى ذلك :

١- الملاحظة ٢- دراسة أجنة الطيور

٣- دراسة الكاذنات الجرابية (مثل الكانجرو)

٤- دراسة الأجنة غير المكتملة ٥- ملاحظة السلوك ووصفه

وقد قام بهذه الدراسات فريزو ودارلنج (متابعة الأيائل فى اسكتلندا) وكاربنتر (درس سلوك القردة فى جزيرة بادو) الملاحظة يمكن أن تتم فى مكان مغلق حتى لا يتم إقلاق الحيوانات كما يجب أن تألف الحيوانات المجرب – ويتم فى ملاحظة اختيار سلوك معين وملاحظته خلال فترة وجيزة من الزمن وتسجيل الحالة الجوية أثناء الدراسة .

٦- الجولة اليومية يتم تسجيل السلوك فى لحظة معينة ثم يكرر تسجيل السلوك ولذا تتضمن يوما بأكمله .

٧- الدورة الرسمية نتيجة لاختلاف السلوك من فصل لفصل يجب ان تتضمن الملاحظة عام بأكمله ومن ذلك وجد أن السلوك الحسى يزداد فى الخريف كما يزداد اهتمام الذكر بالاناث .

ب- مناهج النمو عند الإنسان :

طبقت مناهج النمو التالية على الأمهات والأجنة الناتجة عن ولادة قيصرية (اجهاض) :

١- منهج وصف الأم الناشىء عن تأملها لحالتها الباطنة كتحركات الجنين.

٢- منهج المعلومات الناتجة من استخراج الأجنة الناقصة بحيث تكون الفترة الباقية من حياة الجنين قصيرة فتتاح فيها الملاحظة .

٣- منهج تدوين سجلات العمر

٤- الشاشة ذات الواجهة الواحدة .

٥- منهج التصوير الفوتوغرافى للسلوك الحركى .

جـ- النمو السلوكى عند الكائنات غير البشرية :

من نتاج الملاحظات التى توصل اليها كيو على الجنين الكتكوت :

أ- أكدت دراساته على الجنين الكتكوت الناقص النمو بان نمو السلوك يتبع تقدماً رأسى - ذنبى ما وجذع - طرفى .

ب- ولاحظ من أثر العوامل البيية والآلية قبل الولادة ان نبضات القلب فى النمو المبكر قبل الولادى تؤدى إلى ذبذبات إيقاعية عامة يقوم بها الجسد الساكن المكتمل النمو للجنين .

جـ- لاحظ انعكسات العين قبل الولادةرغم غياب مثيرات الحركية البصرية وذلك بالارتباط بحركات الجسم .

د- ومن ملاحظاته أن جزءاً من الاستجابة العقلية للكتكوت قد مورس من قبل الولادة .

هـ- نمو السلوك تدريجي ومتصل لأن أنماط السلوك الغريزى لا تظهر فجأة .

٢- دراسة كارميل على السلوك القبولادى لأجنة الأرانب المكتملة النمو :

نتائج هذه الدراسة :

أ- حدد وقت الذى تحدث فيه الاستجابات قبل الولادة وهى المثيرات كالحرارة والضغط .

ب- بالنسبة للشدة وجد ان الضغط الحقيقى على البشرة يؤدى إلى طرقه العين والضغط الشديد تضمن الرأس والجذع والأطراف .

جـ- وجد أن السلوك المبكر تضمن استجابات عامة وأيضاً تضمن استجابات ذات نوعية مفرطة فى مناطق جسمية محددة .

د- وجد ان كثير من الاستجابات العامة من الممكن أن تكون لاستثارات داخلية متتابعة .

٣- دراسة كلارك و آخرين عن ميكانيكية التخصيب عند السمك :

قام كلارك وارونسون وجوردون بدراسة عن السلوك الجنسي للأسماك المفلطحة وأسماك أبو سيف فوجدوا ما يلى :

أ- يوجد اختلاف فى السلوك الجنسي للنوعين .

ب- وجد أن متوسط فترة الجماع أطول فى أسماك أبو سيف من الأسماك المفلطحة .

جـ- الاتصال الجنسى فى أسماك أبو سيف يحدث بسرعة دقيقة أما المفلطحة فيحدث بسرعة خمس دقائق فى ملاحظة مدتها عشر دقائق.

د- مرات الجماع فى الأسماك المفلطحة أكثر من أسماك أبو سيف وعدد مرات التخصيب أكثر .

د- النمو السلوكى قبل الولادة للكائنات البشرية :

من نتائج هذه الدراسات :

١- المتقبلات الحسية ربما تكون قادرة على العمل لدى الجنين المكتمل النمو بالرغم من أن الحياة قبل الولادة لا تتطلب إثارة وظائف الحس المختلفة بالحرارة .

٢- تحدث استجابة للإثارة السمعية بالرحم وإثارة اللمس تحدث بعد الاسبوع الثامن .

٣- يتتبع لما يحدث في الشهرين الأولين قبل الولادة لوحظ حدوث حركات استجابات حركية تشمل الكائن العضوى .

٤- تظهر عند الشهر الرابع انعكاسات لدى الوليد أثناء الحياة قبل الولادة .

٥- تزداد حركة الجنين أثناء الاستثارة الانفعالية للأم .

هـ- النمو السلوكى لدى الكائنات البشرية بعد الولادة :

من الأبحاث التى اهتمت بدراسة النمو السلوكي للرضيع :

ا - ابحاث جيزيل فى عيادة نمو الطفل : توصل لما ياتى :

أ- النمو السلوكي لدى الوليد يعتمد على العامل النضج أكثر من التعلم .

ب- الرضع المولودون قبل انتهاء فترة الحمل بشهر واحد لا يصلون إلى مستوى نمو الطفل العادى إلا بعد شهر .

جـ- الطفل الذى يولد بعد فترة الحمل بشهر واحد يكون متقدماً في سلوكه مثل طفل طبيعي عمره شهر.

د- يوجد اختلاف بين البيئة قبل الولادة وبعد الولادة من حيث اتاحة الفرصة للتعلم أو الممارسة النوعية للوظائف السلوكية .

هـ- اثبت جيزيل تتابع النمو كدلالة على دور النضج في نمو السلوك .

٢- دراسات شيرلى على النمو السلوكى للوليد :

أ- وجدت بعد دراستها لـ ٢٥ وليداً كل أسبوع ما أثبتت به مبدأ تتابع النمو.

ب- وجدت أن أول مرحلة للتآزر الحركى هى تآزر حركة العين ثم يليها تثبيت البصر على الأشياء والأشخاص .

جـ- ثم مراقبة الأشياء المتحركة .

العوامل البيئية فى الفروق الفردية :

هذا الجزء اختص بدراسة التغيرات التى تحدث فى السلوك بسبب تغير الظروف البيئية .

عند إجراء التجارب الخاصة بالسلوك يجب مراعاة الآتى :

١- الوقت يجب اختيار أفراد المجموعة الضابطة أو التجريبية فى نفس الوقت باستمرار.

٢- الترتيب وهو دائماً مرتبط بالوقت .

٣- الاختلافات الفردية : احسن التجارب هى التى يراعى فيها عمل تماثل بين الفرد التجريبى والضابط لمعرفة أثر الوراثة من الممكن اختيار فردين من سلالة واحدة .

٤- البيئة الاجتماعية : يمكن الاحتفاظ بشكل ثابت .

٥- البيئة الفيزيقية : كالحرارة والضوء والتهوية وهى نواحى يمكن ضبطها جيداً .

٦- دقة القائم بالتجربة : لصعوبة الملاحظة السلوك الحيوانى والإنسانى يجب على الباحث أن يكون أميناً فى ملاحظته ويجب أن يقوم بالدراسة شخصان ثم نقارن النتائج .

دراسات على الدجاج :

اجريت عديد من الدراسات حول سلوك الدجاج فوجدت فروق فردية بينها:

١- لاحظ وود وجوش ان وضع البيض يختلف عند سلالة اللجهورن الأبيض والسلالة البنية من نوع الرود أيلند - فوجد ان السلالة البنية تمكث لفترة أطول قبل وضع البيض أما اللجهورن فيبدو عليها كثير من سلوك الحيرة قبل وضع البيض وأن هذا السلوك لا يتغير بإظلام الحجرة أو إغلاق الأقفاص. أما السلوك العدوانى لدى الدجاج فقد لوحظ ان الديوك التى تدربت على المحاربة توجد فروق بينها وبين الديوك الأليفة . وتوجد فروق فى طريقة الهجوم عند الديوك المحاربة .

٢- ومن تجربة شيرد وبريد على سلوك النقر لدى الدجاج - لوحظ ان سلوك النقر عند الدجاج مرتبط بالسلوك العدوانى وكلما كان عدد الديوك أكثر كان أسلوب العدوان هو النقر .

وقد لاحظ سيجل ان سلوك النقر يقل عندما تعزل الطيور فى اقفاص لوضع البيض .

٣- تجربة كروزر على سلوك النقر لدى الفراريج :

فيهذه التجبة قسمت مجموعة من الفراريج عددها٢٠٢ إلى٨ مجموعات تحتوى كل منها عدد بين ٢٥ - ٣٦ فروج ووضعت الخمس مجموعات الأولى فى الظلام لمدة خمس أيام على التوالى وكانت النتائج كما يلى :

لوحظ انه رغم تماثل المجموعات فى الأداء المبدىء المنخفض ورغما من تقدم المجموعات نتيجة للتدريب الا ان هذا التقدم والتحسن يكون عند الفراريج الأكبر .

التجارب التى اجريت على السلوك الجنسى للحيوان :

١- دراسة فيشر من أهم الدراسات فقد قام بعمل تنبيه للجزء الأمامى للمخ لدى مجموعة من ذكور الفئران فلاحظ وجود استثارة جنسية لديهم وقد كشفت الملاحظة ان الاستثارة قد ارتبطت بهرمونات جنسية .

وقد بينت الملاحظات الخاصة بالسلوك الجنسى لدى الطيور ما يلى:

١- الطريقة النوعية التى يعبر عنها النشاط والهدف الذى يوجه إليها يختلفان بحسب الأحوال البيئية .

٢- أظهرت ذكور الحمام التى نشأت بمعزل عن باقى الحمام انحرافات سلوكية .

٣- أظهرت إناث الحمام التى نشأت بمعزل عن باقى الحمام انحرافات سلوكية وجنسية مثلية فى حالة نشأت زوج من الإناث مع بعض .

٣- كما اظهرت دراسات على السلوك الجنسى للقرد الصغير ما يلى:

١- يعزل قرد صغير وعمره ثلاثة أيام عن باقي القرود لمدة ١٨ شهر.

٢- ظهر عليه تأخر ملحوظ في نمو السلوك الجنسي.

٣- فى سن ١٨ شهراً انتهت فترة العزل ووضع القرد مع بقية القرود فبدا السلوك الجنسى لكن بصورة فطرية تمثلت فى عدم نضج الجماعة وظهرت المحاولات والأخطاء .

٤- وجد أن السلوك الجنسى يعتمد إلى حد كبير على العوامل الفسيولوجية عند الثدييات الأقل منزلة فى سلم التطور.

٥- أن السلوك الجنسى فى الحيوانات الأعلى يعتمد على الخبرة .

الدراسات الخاصة بالسلوك الجنسى عند الانسان :

لوحظ فى الدراسات المسحية التى أجريت على السلوك الإنسانى الجنسى أنه توجد فروق فى عدد مرات الجماع حسبفئة العمر لدى الصغار وتقل لدى الكبار.

وفى بعض المسوحات على الاتصال الجنسى قبل الزواج وجد الآتى :

١- ذكر كاتنر وزلنيك ان ٢٨ ٪ من النساء اللاتى لم يتزوجن كانت لهن اتصالات قبل الزواج .

٢- ذكر كتزى ان ٤٠ ٪ من الاناث المتزوجات والذين ولدن قبل عام ١٩٠٠ كانت لهن ممارسات قبل الزواج مع خطيبهن و٢٠ ٪ من رجال آخرين .

٣- أما روبن فقد أجرى دراسة للتعرف على الجنس فوجد أن الطلاب الذين لم يمارسوا الجنس مع الطرف الآخر تظل العلاقة العاطفية بينهم قائمة أما الذين مارسوا الجنس فإن علاقتهم تزول كما وجدوا أن التماثل في العمر والذكاء وأهداف الحياة والطموح يؤدى إلى استمرار الحياة بين الطرفين .

٤- محمود كريم ورشدى عماره أجريا دراسة على آثار الختان على البنات فوجدا أن البنات اللاتى تجرى لهن عملية ختان تكون القدرة للوصول إلى اللذة عندهن ضعيفة عن اللاتى لم تجر لهن هذه العملية .

أما دراسة سعيد عبد العظيم فقد بينت أن العجز الجنسي مرتبط بالشخصية القلقة ووجود استعداد وراثى والتكوين العصابى فى الشخصية والاكتئاب النفسى .

تجارب عن دور البيئة فى النمو السلوكى :

نعرض فيما يلى نتائج تجارب دور البيئة فى النمو السلوكى لدى القردة :

١- فى التجربة التى أجراها كيللوج وزوجته نشأ شمبانزى صغير لفترة صغيرة فى بيئة مماثلة لبيئة الانسان بعد عزلها عن أمها وهى فى سن سبعة شهور ونصف وذلك مع ابنها وكانت الظروف بالنسبة لهما واحدة بالنسبة للنوم والملبس والطعام والعناية .

٢- استعملت الشامبنزى أدوات المائدة والورقة والقلم لترسم رسوماً بسيطة مشوشة .

٣- استطاعت الشمبانزى أن تستخدم خمسين كلمة وبعض الجمل .

٤- وقام فنش بعزل قرد شمبانزى منذ اليوم الأول للميلاد ووضعه فى بيئة انسانية مع ابنته .

٥- توصل فنش لنفس نتائج كيللوج بالنسبة لسلوك ارتداء الملابس والطعام والنوم أما محاولات تعلم اللغة فلم تنجح .

٦- قامت علاقات انفعالية بين القرد والمختبرين مما يجعله مختلفا عن القرد الذى تجرى عليه تجارب العمل .

(أ) ملاحظات وتجارب على سلوك توائم الحيوان :

التوائم في الماشية كالتوائم في الانسان حيث يوجد نوعان :

(أ) متماثلة (ب) أخوية

فكما في الإنسان فالتوائم المتماثلة تعرف بالتشابه في جميع الصفات التي تعتمد على وراثة مثل الجنس ولون الجلد وشكلها ... الخ ومثل التوائم البشرية تقترب ببعض فعند وجود توائم في حظيرة الماشية يكون سلوك كل بقرة كسلوك توأمها لا كسلوك جارتها. وفي زوجين من العجول توائم متماثلة تبلغ من العمر سنتين ربى توأم من كل زوج على طعام آخر وأحسن من طعام الآخر . وكانت نتيجة هذا نما التوأم أسرع من زميله وكان وزنه ٥٠٠ كيلوجرام أما الآخر الذى لم يحصل على غذاء جيد فكان وزنه ٣٥٠ كيلوجراما .

(ب) التغيرات التجريبية في سلوك الانسان :

من أهم التجارب التي أجريت على التوائم تجارب جيزل وماجرو تجاريمعهد موسكو للطب وتقارير حالات الانسان المتوحش وتنشئة الرضع كأطفال البانيا والهوبي وغيرها من التقارير .

١- عند التوائم : استخدم منهج الضبط الفردى للتوائم الرضع الانسانية والذى يعالج مشكلة الوراثة والبيئة . وفي هذا المنهج يتعرض أحد التوائم لتدريب أكبر بينما لا يتعرض الآخر لأنه يعتبر ضابطا ونجد من هذه التجارب ما يأتى :

«أ» تجارب جيزل ومعاونوه ونتائجها ما يلى :

١- التجارب على السلوك الحركى :

قامت بدراسة سلوك تسلق السلم وسلوك تركيب المكعبات والذى يتضمن الإمساك به واللعب البنائي دى زوج من التوائم المتماثلة الأنثى والتى بلغت من العمر ٤٦ أسبوعاً عند بدء التجربة أطلق على أحدهما التوائم « ب » التجريبى والآخر التوائم « ص » الضابط .

٢- درب التوأم « ب» على السلوك السابق يوميا عشرين دقيقة لمدة ستة أسابيع .

٣- وجد فى نهاية مدة التدريب أن التوأم «ص» الضابط والذى لم يتدرب تساوى مع التوأم «ب» فى تركيب المكعبات والتعامل معها أما فى تسلق السلم فقد وجد فارقا بينهما اذ لم يستطع «ص» الوصول للقمة عن خمس درجات حتى ولو بالمساعدة لكنها استطاعت ان تتسلق السلم بعد اسبوعين .

٤- درب التوأم «ص» وهى فى عمر ٥٣ أسبوعاً لمدة اسبوعين فاقتربت فى نهايتها المهارة من التوأم «ب» .

٢- التجارب على السلوك اللغوى :

١- وضع جيزل ومعاونوه نفس التوأمين السابقين فى تجارب تدريبية شملت السلك اللغوى .

٢- درب التوأم « ب» وفى فى العمر الأسبوع الرابع والثامن تدريباً يومياً لمدة خمسة أسابيع على تسمية الأشياء والنطق بعبارات بسيطة وغير ذلك بينما لم تدرب « ص » على ذلك .

٣- فى نهاية فترة التدريب وعندما وصل التوأمان ٨٩ أسبوعاً من العمر دربت التوأم « ص » تدريباً مماثلاً لمدة أربع أسابيع فقط بلغ بعدها محصولها اللغوى ٣٠ كلمة أما التوأم « ب » فقد كان محصولها اللغوى بعد نفس فترة الترتيب ، أربع أسابيع ، ٣٣ كلمة فقط ووصل إلى ٣٥ كلمة فى نهاية الأسبوع الخامس .

٤- يؤكد جيزل فى نهاية تجاربه على دور عملية النضج فالتوأم التى بدأت فى سن ٨٩ أسبوعاً تقدمت بمعدل أسرع .

اضواء حول تجارب جيزل :

١- يلاحظ قلة الفروق فى معدل التعليم لمدى التوأمين .

٢- لم تفق التوأم التى حصلت على تدريب مبكر مدنه خمسة أسابيع عن أختها التى حصلت على تدريبمتأخر أربعة أسابيع الا تفوقا قليلا زال بعد ثلاثة أشهر .

٣- يتضح أن النمو البنائى فى الرضاعة والطفولة المبكرة يسهل عن عملية اكتساب اللغة فى أول مراحل ، فالطفل لا يستطيع أن يصدر أصواتاً كالبالغين قبل أن تسمح أجهزته السمعية والبصرية بذلك بنائياً أى أن عوامل النضج تلعب دورهافى الجانب البنائى للصوت والسمع بينما تعتمد النواحى الرمزية للغة على التعلم .

«ب» تجارب ماجرو : وفيما يلى أهم خطواتها ونتائجها :

١- قام بملاحظة توأمين ذكور من الميلاد حتى سن ٢٢ شهراً .

٢- جعل التوأم « جيمى » الضابط لاقتراب نشاطه من نشاط الرضيع العادى فى مرحلته المبكرة أما التوأم الآخر « جرن » فدرب يوميا منذ عمر العشرين يوماً .

٣- كانت تتم المقارنة باستمرار بين التوأمين طوال فترة التجربة .

٤- وجد أن التدريب الخاص بأسلوب مين له تأثير بسيط أو ليس له تأثير على المجموعة من النشاط التى تشمل الانعكاسات البسيطة مثل المسك والحبو ، السير المنتصب وغيرها من السلوك الحسى الحركى ، وعدم اعتماد هذه الوظائف الانعكاسية على الممارسة يؤكد نتائج جيزل اذ يبدو انه يكفى للقيام بمثل هذه الوظائف البسيطة وجود البنائيات التى على درجة معينة من النمو .

٥- اتضح ان الممارسة ادت لتحسن فى وظائف معقدة مثل التزحلق والقفز والسباحة والغطس ، مما يبدو ان هذا السلوك يعتمد على قدر معين من النمو العضلى والجسمى ولكنه يعتمد أكثر على التدريب .

ج- تجارب معهد موسكو الطبى البيولوجى : وتتضح فيما يلى :

١- تلقى خمسة أزواج من التوائم عمرهم ما بين ٥,٥ - ٦,٥ عاما تدريبيا فى بناء المكعبات .

٢- كان التدريب يستخدم منهجين :

١- الكلى أو النموذج حيث يسمح فيه برؤية النموذج ككل .

٢- الجزئى ويسمح فيه برؤية الجزئيات .

٣- تعلم أحـــد من كل زوج على المنهج الأول وتعلم الثـانـى على المنهج الثانى .

٤- وجـــد أن آداء الذين تعلمـــوا بالمنهج الكلى أى بالنمـــاذج أقل فى الاختبارات المكانية والبصرية الادراكية وقد ظلت هذه الفروق ثابته حتى بعد ايقاف التدرييبعد شهور .

٥- تشير هذه النتائج لأثر الدور الذى تلعبه (مناهج العمل) فى نمو فروق فردية فى الآداء .

« د » دراسات طبيعية على التوائم :

١- جمعت عشرون حالة من التوائم المتماثلين ودعيت لرحلة إلى معرض فى شيكاغو حين تصادقت الأزواج التوأمية مضادة الجنس .

٢- أثارت هذه الأزواج دهشة الملاحظين حيث رأوهم كنسخ متكررة .

٣- وجد فى تاريخ حياة هذه التوأم ان بعضهم قد أبعد عن بعض الآخر باثنين فى عمر مبكر حتى ان بعضهم كان لا يعلم بوجود الآخر وعندما تقابلوا عرف بعضهم البعض .

٤- أمدت مثل هذه الدراسة الباحثين بمعلومات مفيدة عن تأثير البيئة للصفات الموروثة ففى المقاييس الجسمية كالقدم وطول الرأس كانت التوأم المنفصلة تشبه غير المنفصلة الا الوزن الذى ثبت انه يتغير حسب البيئة – كما وجدت فروق فى الذكاء والنشاط المدرسى وقوة الشخصية.

٢- عند الوضع :

من أهم التجارب تلك التى أجراها « دينيس » هذه التجربة :

١- نشأت رضيعتان كانتا توأمين مختلفتين تحت شروط مضبوطة فى منزل المختبر من سن شهر حتى أربعة عشر شهراً .

٢- حدد التنبيهات المحيطة بها خلل الشهور السبعة الأولى بعدم اتاحة الفرصة للوقوف والجلوس والقبض على الأشياء - وكانت الحجرة خالية من الأساس وانعدم الاتصال بينهما وبين المختبر الا فى حدود العناية الفيزيقية واجراء الاختبارات .

٣- أجريت مقارنة بين نموهم السلوكى وبين معايير السلوك لدى رضع نشأوا تحت شروط عادية فوجد أن الوظائف التى تظهر منذ عمر سبع شهور لم تظهر فيهما تأخير . أما الوظائف التى تظهر بعد عمر سبعة شهور فقد حدث فيها تأخير ملحوظ لدى الطفلتين التجريبيتين .

٤- وجد انه عندما أتيحت الممارسة تكونت الاستجابات بسرعة لأن تأخرها راجعاً لعدم التدريب والتوجيه.

الفروق الثقافية فى تنشئة الرضع :

وتعرض هنا مثالين الأطفال في ألبانيا وأطفال قبائل الهوبى لمعالجة الفروق الثقافية فى تنشئة الرضع .

«أ» أطفال البانيا :

وهذا ما كشفت عنه نتائج المقارنة بينهم وبين معايير الأطفال العاديين .

١- فى ألبانيا يربط الطفل ربطا محكماً فى المهد خلال السنة الأولى .

٢- وفى المهد لا يسمح للطفل بتحريك ذراعيه أو رجليه ويوضع فى غرفة مظلمة ليسبها لعب - وينظف له مرة واحدة فى اليوم .

٣- باجراء الاختبارات على عشر أطفال منهم وجد لديهم تأخر سلوكى كبير - فلم تكن لديهم استجابات تلقائية وكان التآزر ضعيفا واستطاع واحد من كل عشرة منهم الحبو قبل مضى عام .

٤- وجد تقدم فى الاستجابةللمجتمع لديهم وذلك لوجودهم فى أسر كبيرة الحجم تعتبر المصدر الأساسى فى تنبيه الطفل واستثارته .

٥- وجد أن الأطفال الذين تعدوا السنة الواحدة من العمر كانوا عاديين فى

استجابتهم الاجتماعية وفى القدرة على التعلم والانتاج الفعلى لكنهم كانوا متأخرين فى عمليات التآزر والتعبير واتسمت اتجاهاتهم للأشياء الجديدة بالتعجل والاعتماد على البالغين .

« ب » أطفال الهوبى :

ويتضح فى الآتى نتائج المقارنة بين أساليب التربية التقليدية لدى الأطفال الهوبى وبين الأساليب الأمريكية .

١- فى قبائل الهوبى يوضع الطفل فى لفائف طوال الشهور الثلاث الأولى بحيث لا يستطيع تحريك يديه أو رجليه أو يدير جسمه .

٢- بين دينيس انه بالرغم من هذا التحديد فإن أطفال الهوبى يظهرون حين يخرجون من هذه اللفائف نفس سلوك الجلوس والزحف والمشى لدى الأطفال الأمريكان .

٣- يوجد فرق بين متوسط المشى لدى أطفال الهوبى الذين تربوا حسب الطريقة السابقة وبين متوسط المشى لدى أطفال الهوبى الذين تربوا بالطريقة الأمريكية .

٤- تؤكد هذه الدراسات بأن الوظائف الانعكاسية البسيطة الخاصة بالرضاعة المبكرة تعتمد كلية على النمو البنائى - بينما تتطلب وظائف أخرى كثيرة فترة قصيرة من التدريب لانجاز أدائها الناجح .

٣- تقارير حالات الإنسان الوحش :

اهتم علماء النفس بهذه الحالات لمعرفة المدى الذى يصل إليه النمو الطبيعى للسلوك الإنسانى فى غياب المثيرات الإنسانية العادية ومن هذه التقارير تقرير زينج ودينيس وغيرهما .

أ- تقارير زينج :

ذهب زينج فى تقريره عن هذه الحالات إلى :

١- لم يتم لدى هذه الحالات تحت ظروف غياب المنبهات الانسانية

أصوات تمثل الكلام الإنسانى كما لم يكونوا يسيرون منتصبى القامة بل على أربع .

٢- وجد أن حدة حواسهم من سمع وبصر وشم فى حدة حواس الحيوان .

٣- يختلف طعامهم عن طعام الانسان فاللحم النيئ طعام الأطفال الذين نشأوا وسط حيوانات أكلة لحوم وأطفال الغابات عاشوا على ثمار الأشجار وجذور النبات .

٤- أسلوب تناول الطعام كانت مشابهة لأسلوب الحيوانات كشم الطعام قبل تناوله والأكل بالفم .

٥- لا يوجد دليل على ميلهم لتغطية الجسم أو استعمال الملابس كما لم يكن لديهم إحساس بالخجل من العرى .

٦- لم يلحظ عليهم سلوك البكاء أو الضحك رغما مما سجل عليهم من سلوك الغضب .

الفصل الثامن

قياس الفروق الفردية

- المقصود بالتقويم – انواعه – ادواته – وظائفه – أدواره
- المقصود بالقياس – اغراضه – مستوياته
- ما هو المقياس والفرق بينه وبين الاختبار
- تصنيف الاختبارات النفسية والتربوية
- التعليمات الواجب مراعاتها عند تصميم الاحتبارات
- المبادىء الخلقية فى استخدام الاختبارات النفسية والتربوية
- خطوات بناء الاختبار النفسى أو التحصيلى الموضوعى
- واجبات الفاحص ومسئولياته فى إعطاء الاختبار
- ماذا يجب مراعاته فى تطبيق الاختبارات

الفصل الثامن

قياس الفروق الفردية

إن الإنسان إنسان بما يشترك فيه مع غيره من صفات جسمية ونفسية ومن العيش فيحضارة واحدة ، والتعرض لأنواع متقاربة من الخبرات العامة ويشترك معهم فى المجتمع الانسانى الأكبر . فهو بذلك يشبه غيره من بنى الانسان .

كما أن الإنسان فرد بما ينفرد من غيره من تكوين نفسى معين وهو بذلك يختلف عن غيره من بنى الانسان . إذن أنه رغم ما بين الجنس الواحد من تشابه إلا أن بين أفرادها فروقا كثيرة . وبعض هذه الفروق فقد تظهر من مجرد الملاحظة العرضية العابرة ، ولكن كثيرا منها لا يتضح بسهولة بل تحتاج إلى التدقيق وإلى الاستعانة بوسائل مساعدة لإدراكها أو تمييزها .

على أن إدراك الفروق فى أى صفة تتطلب:

أولاً : التعرف على هذه الصفة وفهمها .

ثانيا : اكتشاف واستنباط وسائل لقياس مادق من هذه الفروق .

– وقد تعرضنا بالتفصيل في الفصل الأول لنشأة القياس فى علم النفس والتربية وسوف نتحدث الآن عن المقصود بالقياس والتقويم ، وما هو المقياس فى نظر علم النفس والتربية . والغرض من القياس .

المقصود بالتقويم :

قوّم الشيء قدر قيمته ، وقوم الشيء أى وزنه ، وفى التربية قوم المعلم أداء التلاميذ أى أعطاه قيمة ووزنا بقصد معرفة إلى أى حد استطاع التلاميذ الإفادة من عملية التعلم المدرسية ، وإلى أى مدى أدت هذه الإفادة إلى إحداث تغييرات فى سلوكهم وفيما اكتسبوه من مهارات لمواجهة مشكلات الحياة الاجتماعية .

والتقويم يتضمن الحكم على الشيء المقوم ، ولهذا فهو يختلف فى مفهوم بعض الشيء عن القياس .

ونقصد بالتقويم معرفة القيمة أى تحديد قيمة الشيء أو المعنى أوالعمل أو أى

وجه من أوجه النشاط ، وذلك بالنسبة لهدف معين معلوم ومحدد من قبل .

فتقويم المنهج الدراسى عملية وزن وتقدير لما حققه من آثار نتيجة تطبيقه وهذا التقدير والوزن يشمل النواحى الكمية والنواحى الكيفية ، وهذا هو الفرق بين القياس والتقويم ، فالقياس يقتصر على النواحى الكمية بينما التقويم يشمل كلا من النواحى الكمية والنواحى الكيفية .

واذا حاول معلم تقويم تلاميذه فانه يستخدم لذلك اختبارات معينة يحرص على تسجيل نتائجها تسجيلا دقيقا ثم يبدأ فى دراسة هذه النتائج وارجاعها إلى إطار تحصيلى عام ، إذا كان يقوم تحصيلا ، وإلى إطار عقلى معين إذا كان يقوم استعدادا عقليا ، ولابد من استخلاص مجموعة من العلاقات المعقدة قبل اصدار حكم على هذا التحصيل .

وليس من الضرورى أن تكون طرق التقويم موضوعية خاضعة للقياس الموضوعى المباشر ، بل نلاحظ أن التقويم يستخدم طرق التقدير الموضوعية كما يستخدم طرق التقدير الذاتية أيضا فكلاهما لازم وان كانت هناك محاولات لاستبعاد عيوب التقدير الذاتى بقدر الإمكان .

وهو عملية اصدار الحكم على قيمة الأشياء أو الأشخاص أو الموضوعات ولا يتوقف الانسان عن التقويم واعطاء قيمة لما يدرك إلا أن هذا التقويم فى معظمه من النوع الذى يمكن أن نسميه ، التقويم المرتكز حول الذات ، ومعناه أن الشخص يحكم على الأشياء والأشخاص بقدر ما ترتبط بذاته هو .

ويتضمن الحكم على الشيء المقوم ولهذا فهو يختلف فى مفهومه بعض الشيء عن المقياس فإذا ذهب الفرد لشراء شيء معين سأل عن ثمنه وقيل له ان ثمنه كذا فإنه يعمد دون قصد إلى أن يحكم عليه بأنه رخيص أم عال ويتعين فى هذا الحكم بإرجاعه إلى إطار عام من القوى والعلاقات قوامه مقدار ما فى جيبه من نقود ومقدار حاجته إليه وندرته وكثرته فى السوق ومقارنته بغيره من الأشياء المطلوبة وهكذا بالمثل إذا حاول معلم تقويم تلاميذه فإنه يستخدم لذلك اختبارات معينة يحرص على تسجيل نتائجها تسجيلاً دقيقاً ثم يبدأ فى دراسة هذه النتائج

وإرجاعها إلى إطار تحصيلى عام إذا كان يقوم تحصيلا وإلى إطار عقلى معين إذا كان يقوم استعداداً عقلياً ولابد من استخلاص مجموعة من العلاقات المعقدة قبل واصدار حكمه على هذا التحصيل .

كما يقصد بالتقويم هو عملية إصدار أحكام والوصول إلى قرارات وذلك من خلال التعرف على نواحى القوة والضعف فيها . وعلى ضوء الأهداف التربوية المقبولة بقصد تحسين عملية التعلم والتعليم .

والتقويم بهذا المعنى يصبح عملية مستمرة وشاملة لا تقف عند مجرد إعطاء درجة أو تقدير وإنما ترتبط بإصدار أحكام على ضوء أهداف أو معايير محددة .

وقد أوضح جابر عبد الحميد (١٩٨٣) أن هناك تعريفات مختلفة للتقويم ، ولكن معظم التعريفات يمكن تصنيفها وردها إلى تعريفين اثنين هما :

التعريف الأول : التقويم عملية جمع للبيانات وتحليلها بطريقة منظمة ولكى نحدد مدى تحقيق الأهداف .

التعريف الثانى: التقويم عملية جمع البيانات وتحليلها لكى نتخذ قرارات فى ضوء نتائج هذا التحليل .

ويشترك التعريفان معاً فى أن كل منهما ينص على جمع البيانات أو على ما يمكن أن نسميه قياساً كما ينص على تحليل البيانات .

وهناك تعريفات تعتبر القياس والتقويم قياساً وفيها نوع من الخلط والتداخل ، ذلك أن القياس مكون واحد أساسى من مكونات التقويم وخطوة من خطواته .

والفرق الأساسى بين التعريفين هو التركيز على اتخاذ القرارات أو إصدار الأحكام فالتعريف الأول يعنى نتائج التقويم يمكن أن تستخدم فى اتخاذ القرارات وقد لا تستخدم فى ذلك ، أما التعريف الثانى فيعتبر اتخاذ القرارات جزءاً أساسياً .

ويمكن القول أن التعريف الثانى أفضل من التعريف الأول لأنه لا يستبعد إصدار الأحكام . بهذا المعنى فإنه يعتبر أكثر شمولاً من التعريف الأول أن القرارات التى ينص عليها التعريف الثانى يمكن أن تستند إلى تحديد مدى تحقيق

الأهداف ، والمسئول عن جمع البيانات لا يكون عادة هو المسئول عن اتخاذ القرار.

انواع التقويم وادواته :

يمكن أن نفرق بين نوعين من التقويم على أساس الطريقة الغالبة فى جمع الملاحظات والبيانات الضرورية للقيام بالتقويم :

١- تقويم ذاتي :

حيث يلجأ الفرد إلى المقاييس الذاتية وحدها فى عملية التقويم كما يحدث حين يعتمد التقويم على المقابلة الشخصية ، أو حين تستخدم مقاييس التقدير الموضوعية الأخرى .

٢- تقويم موضوعى :

حيث يعتمد أساساً على المقاييس الموضوعية فى جمع الملاحظات الكمية عن موضوع التقويم ، ولا يلجأ إلى القياس الذاتى إلا حيث يستدعى الأمر ذلك .

إن طرق التقويم تختلف وتتنوع ومن ذلك:

١- **الاختبارات الموضوعية** : مثل الاختيار من متعدد أسئلة المزاوجة ، أسئلة الإجابات القصيرة (استدعاء التكميل) أسئلة الصواب والخطأ (البديلية) ، أسئلة الترتيب .

٢- **الاختبارات النفسية** : وهى تتطلب ما هو أكثر من التذكر والحفظ ولذلك تصلح لقياس نواتج التعلم المرتبطة بعمليات الفهم والتفكير وحل المشكلات .

ويتكون السؤال التفسيرى من سلسلة من الأسئلة الموضوعية تعتمد على مجموعة مشتركة من البيانات (المعطيات) . وقد تتكون هذه المعطيات فى صورة مواد مكتوبة أو جداول أو رسوم أو أشكال أو خرائط أو صور وقد تتخذ الأسئلة المرتبطة بها أنواعاً مختلفة ولكنها فى الغالب تأخذ صورة الاختبار من متعدد .

٣- **اختبارات المقال** : وتتميز بأنها تظهر القدرة على العرض وتنظيم وتكامل الأفكار ، والقدرة على التعبير الكتابى والقدرة على إعطاء تفسيرات والتطبيقات للمناهج والمبادىء والقدرة على حل المشكلة والتفكير الابتكارى . ومن أهم خصائص أسئلة المقال حرية الأستجابة. وفى جدواها كمقياس للتحصيل المعقد.

٤- **الاختبارات العملية** : اختبارات التعرف ، اختبارات عينة العمل ، إختبارات تتضمن مواقف تشبه المواقف الطبيعية .

٥- الاختبارات الشفوية : والاختبار الشفوى هو مزيج من اختبار المقال واختبار العملى . ولهذه النوعيات من الاختبارات فائدتها فى دراسة العمليات المعرفية التى يستخدمها للإجابة على أسئلة معينة .

٦- مقاييس التقدير: حيث تستخدم الأرقام بدلاً من الكلمات .

٧- وسائل التقدير الذاتى : الاستخبارات (الاستفتاءات) ومقاييس سمات الشخصية والتوافق ، ومقاييس الاتجاهات .

٨- المقابلة : ولها فائدة فى تشخيص صعوبات التعلم وفى دراسة العمليات المعرفية إلى جانب النواتج المعرفية .

٩- الملاحظات والسجلات القصصية : السجل القصصى عبارة عن مذكرات تراكمية عن سلوك التلميذ .

وظائف التقويم :

للتقويم وظائف عديدة نذكر منها :

١- التقويم يوجه عملية التعلم :

فالطلاب عادة يدرسون ما سيتم اختبارهم فيه ، بل انهم يدرسونه بالطريقة التى تناسب أنواع الاختبارات التى سيأخذونها . ومن هنا يمكن أن يكون التقويم وسيلة جيدة لتوجيه إهتمام الدراسية بالأهداف التى نسعى إليها .

٢- التقويم يوجه عملية التدريس :

وما قيل عن التعلم يقال أيضاً عن التدريس ، فأستاذ المادة عادة يستخدم طرق التدريس التى تتناسب مع ماهية الاختبار . معنى ذلك أن الاختبارات لو أكدت جوانب أخرى بالإضافة إلى التذكر فإن طرق التدريس سيتم تطويعها وفقاً للأهداف المرجوة .

٣- التقويم وسيلة فعالة فى تقديم التغذية الرجعية :

فى عملية التعلم والتعليم لكل من الأستاذ والطالب على حد السواء ويظهر أثر ذلك فى :

- التعرف على مدى تحقيق الأهداف .
- أثر التدعيم فى عملية التعلم .

أدوار التقويم :

١- دور التقويم فى اتخاذ القرارات :

كلما كان لدى الشخص الذى يتخذ القرارات معلومات كافية وصحية إلى حد بعيد عن الفرد أو الأفراد الذين يتخذ قراراً بشأنهم كانت الفرصة أمامه أرحب لأن يحصل على أطيب النتائج وأنسبها ، فتوفير المعلومات قبل اتخاذ القرار يساعد متخذ القرار على أن يتخذ أحكم قرار يمكنه إتخاذه والاختبارات على اختلاف أنواعها نفسية أو تربوية أو طبية هى وسائل لإعطاء معلومات لا نستطيع أن نحصل عليها بغيرها . وهذه المعلومات تساعدنا فى اتخاذ القرارات .

وتستعمل الاختبارات لاتخاذ القرارات من أنواع كثيرة منها :

أ) إنتقاء الأفراد وتصنيفهم :

أن تقرر قبول بعض الأفراد ورفض البعض الآخر لمجموعة من الشبان المتطوعين للخدمة العسكرية حسب نتائج الاختبارات يمكن هو انتقاء أما التصنيف فيقوم على تحديد نوع المعاملة التى يتلقاها المنتقى مثل التوزيع إلى فرع الطيران، الميكانيكا .

ب) تقويم المعاملات :

إن للاختبارات أهميتها فى تقويم المعاملات ، أيا كان فرع هذه المعاملات تدريباً أو تدريساً أو علاجا ، وما نعنيه بالمعاملة هنا هو الطريقة التى يتعامل بها فرد أو أفراد أيا كان مجالها أو أنواعها .

ج) التحقق من الفروض العلمية :

الفرض العلمى عبارة عن توقع معين أو تحديد لعلاقة وظيفية بين متغيرات وتستخدم الاختبارات للتحقق من صحة هذا الفرض أو خطئه .

٢- دور التقويم فى صياغة أهداف التعليم والتدريب :

إننا لا نستطيع أن نقوم بعملية التقويم دون توضيح للأهداف التى ترمى عملية التقويم إلى الحكم عليها ، فمثلاً لا يمكن للمعلم أن يقيس نتائج تدريسية للتلاميذ مقرراً فى اللغة العربية دون أن يعرف مقدماً أى تغيرات فى السلوك يهدف إلى تحقيقها .

٣- دور التقويم فى إعداد مواقف تعليمية تتناسب والفروق الفردية :

إن الفرد ينشد النجاح فيما يفعل ويتمنى أن تتسع وتنمو خبراته الجديدة التى تجمع بينها علاقات معقولة ، وهذه الأمور جميعاً هى مسئولية الموقف التعليمى الجيد .

وقد أجريت عدة محاولات لحل مشكلة الفروق الفردية فى مواقف التعلم منها : لجوء المعلم إلى تطبيق قواعد التدريس الجيد وما لم يعمل التعلم على تمايز وتكامل الاستجابات القديمة والجديدة فى نمط سلوكى منظم لا تكون لهذا التعلم قيمة أو استمرار .

٤- دور التقويم فى تصنيف التلاميذ :

لجأ بعض الباحثين فى حلهم لمشكلة الفروق الفردية إلى افتراض أن التباين الناتج عن كل من الفروق فى السمات داخل الفرد والتباين بين الأفراد إنما يكون

على درجة كبيرة من الاتساع في مداه . ويجب أن يتضمن أولويات التصنيف مستوى النمو وخاصة الجسمي والاجتماعي وليس العمر الزمني . ويضاف إلى عامل النمو الجسمي والاجتماعي مستوى التحصيل النوعي في الميادين المختلفة تبعاً لقدرات التلاميذ في مختلف المواد الدراية .

هذا ويجب أن يعتمد تقويم الكفاءة العقلية والتحصيل التربوي أولاً وقبل كل شيء على وسائل القياس ومنها الاختبارات النفسية .

٥- دور التقويم في الحكم على نجاح تلاميذ المرحلة الابتدائية :

إن المكانة التعليمية للتلميذ ونموه في كل الميادين يمكنه تحديدها تحديداً دقيقاً والتعبير عنها تعبيراً جيداً باستخدام أساليب التقويم والقياس . وبوجه عام يمكن القول أن الاختبارات الموضوعية أفضل بكثير من نظام الدرجات والتقديرات المدرسية في الحكم على الإمكانيات الأكاديمية لطفل المرحلة الابتدائية ، لأن هذه التقديرات تتأثر بالمعلم الذي يختلف أحكامه من وقت لآخر ويوصى Wood أنه في حالة تخرج التلاميذ على الاختبارات التربوية والنفسية المقننة .

٦- دور التقويم في زيادة الدافعية للتعلم :

يقوم التقويم بالوظائف الثلاث الرئيسية للدوافع في التعلم وهي :

- وظيفة التنشيط Emergiting

أي زيادة المستوى العام للنشاط والجهد المبذول ويمكنه التدليل على ما تحدثت الامتحانات السنوية العامة في ازدياد النشاط والجهد العقلي في فترات العمل الشديد قبل الامتحانات .

وكشف cock أنه عند مناقشة النتائج واستخراج الأخطاء الفردية يتحسن تحصيل التلاميذ وأكدت أغلب الدراسات أن معرفة نتائج الامتحانات تفيد التعلم بمقدار النجاح الذي تتضمنه النتائج.

-وظيفة التوجيه Directive

وفيها يتم توجيه سلوك المتعلم ونشاطه إلى المسالك المرغوب فيها وفي

إعداد الاختبارات الموضوعية التى تعتمد على الحقائق فإنها تتناول عينة من السلوك أشمل من اختبارات المقال لكنها تتطلب من التلاميذ تأكيد التفاصيل والأسماء والتواريخ ونتائج التجارب .

- وظيفة الانتقاء Selective

تعنى هذه الوظيفة تحديد الاستجابات التى سوف يتم تثبيتها وبقاؤها عند التلاميذ والاستجابات التى سوف تحذف أو تربط هذه الوظيفة بالجانب التشخيصى للتقويم . وتؤكد البحوث التجريبية أنه قلما كانت معرفة التلاميذ بجوانب الصواب والخطأ فى استجاباتهم واسباب معرفة مباشرة فى موقف الاختبار فإن ذلك يؤدى إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة ذو السلوك المرغوب فيه وحذف الأخطاء واستبعادها .

٧- دور التقويم فى الإرشاد النفسى :

الإرشاد النفسى Cauncelling هو العملية التى يمكن بها تنظيم أو عرض المعلومات الخاصة بالفرد على نحو يساعده فى الوصول إلى حلول فعالة لمشكلات التكيف التى يعانى منها والتى تكون عادة فى المستوى السلوكى العادى أو السوى ، وبهذا المعنى فإن الإرشاد النفسى جانب متخصص من جوانب الخدمات الفردية . ويمكن القول بأن علاقة التقويم بالإرشاد النفسى هو علاقة الوسيلة بالغاية أى المساعدة على التعرف على نواحى القوة والضعف سواء كانت داخل الفرد أو بين الأفراد ، وبعبارة أخرى يفيد التقويم والقياس فى جمع المعلومات عن الأفراد الذين يعانون من المشكلات الفردية الخاصة بالتكيف والتوجيه والنمو . ولا يقتصر دور التقويم على مجرد المعلومات وإنما إلى زيادة استبصار المرشد النفسى وفهمه لسلوك الأفراد ولسلوكه هو أيضاً حتى يستطيع الوصول إلى التشخيص المناسب . كما يسمح التقويم والقياس بالوصول إلى تنبؤ صادق وأدق .

المقصود بالقياس :

بدأ القياس النفسى مواكباً فى تقدمة لعلم النفس ومتقدما معه منذ منتصف

القرن التاسع عشر مع المحاولات الجادة لدراسة الظواهر السيكولوجية من منظور علمي يقوم على الملاحظة المضبوطة بعيداً عن التأمل العقلي .

وقد شجع فونت تماماً قياس الوظائف النفسية المختلفة رغم إهماله لمشكلة الفروق الفردية وهي المقدمة الأساسية التي يقوم عليها القياس النفسي.

كما ذكرنا سلفا فإن القياس أضيق في معناه من التقويم ، ويقصد به في الغالب جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس . ولقد استخدم كلمة قياس في اللغة الدارجة بكثرة جعلتها تعني أكثر من معنى وعلى الأخص في بعض اللغات الأجنبية . وتضرب أ.د. رمزية الغريب في كتابها في اللغة الانجليزية في ٢,٥ مليون كلمة ووجد أن كلمة قياس تكررت ٤٠٠ مرة وكان لها ما يقرب من أربعين معنى مختلفا منها المعاني الآتية :

١- عملية القياس　　　٢- نتائج القياس

٣- أدوات القياس　　　٤- الوحدات المستخدمة في القياس

على أن كلمة قياس في اللغة العربية لاتستخدم هذا الاستخدام الواسع ، فمعناها محدود نسبياً وإن كانت تطلق على أكثر من معنى ، فهناك القياس في المنطق ، والقياس في اللغة ، والقياس بمعنى تقدير الأشياء .

لهذا كان الواجب أن يحدد المقصود من القياس تحديداً دقيقاً حتى لا يحدث أي لبس في ذلك .

يمكن تعريف القياس في الإحصاء تعريفا إجرائيا على أنه تقدير الأشياء والمقومات تقديرا كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة ، وذلك اعتمادا على فكرة السائدة القائلة بأن « كل ما يوجد بمقدار ، وكل مقدار يمكن قياسه »

وتتوقف دقة ما نحصل عليه من نتائج على دقة المقياس المستعمل في القياس بجانب بعض العوامل الأخرى .

والقياس نوعان :

١- قياس مباشر : كما يحدث حين نقيس طول قطعة من القماش أو طول عمود من الصلب .

٢- قياس غير مباشر : كما يحدث حين نقيس درجة الحرارة بارتفاع الزئبق في الترمومتر أو حين نقيس تحصيل التلاميذ في خبره معينة بعد دمن الأسئلة أو بعينة سلوكية معينة ، أو حين نقيس ذكاء التلاميذ واستعداداتهم العقلية بالاستجابة لمواقف معينة تتطلب نوعا من السلوك الذكي .

ويتأثر القياس بعوامل مختلفة منها :

١- الشيء المراد قياسه أو السمة مراد قياسها .

٢- أهداف القياس .

٣- نوع المقياس ، ووحدة القياس المستخدمة .

٤- طريقة القياس ومدى تدريب الذي يقوم بالقياس وجمع الملاحظات.

٥- عوامل أخرى متعلقة بطبيعة الظاهرة المقاسة من جهة وطبيعة المقياس من جهة أخرى وعلاقته بنوع الظاهرة المقاسة .

القياس يعني تقدير الظواهر موضوع القياس تقديراً كمياً ويشيد إليه ريمرز Remmers على أنه الملاحظات التي يمكن التعبير عنها بصورة كمية وهو بذلك أي القياس يجيب عن السؤال كم فكان القياس يتضمن التحديد الكمي لما نقيسه وهذا التحديد يكون في ضوء وحدات لها صفة الثبات مثل قياس طول اللاعب بالسنتيمترات أو قياس وزن اللاعبة بالكيلوجرام أو قياس ذكاء الرياضي عن طريق نسبة الذكاء والقياس من وجهة نظر جليفور Guilford يعني وصف البيانات في صورة رقمية وهذا بدوره يتيح الفرصة للمزايا العديدة التي تتبع من التعامل مع الأرقام ومع التفكير الحسابي ويرى كامبل Campbell أن القياس هو تحديد أرقام لموضوعات أو أحداث طبقاص لقواعد معينة أما ننالي Nannally فيعرف القياس بأنه قواعد استخدام الأرقام أو الأعداد بحيث تدل على الأشياء بصورة تشير إلى مقادير كمية من الصفة أو الخاصية .

تعريف آخر للقياس :

تستخدم كلمة قياس بوصفها اسماً للإشارة إلى « عملية » الياس وإلى « نتائج

ش القياس وإلى « الأدوات » المستخدمة فى القياس وإلى « الوحدات » التى تتضمنها المقاييس كما تستخدم كلمة « قياس » بوصفها فعلا للاشارة إلى « عملية تقدير » المدى أو المفترق أو البعد أو كمية الشيء وهى تتضمن فعل « الوزن » وفعل « التعادل » فى هذا الوزن .

ويذكر إنجلش وإنجلش إن كلمة قياس تستخدم فى معان متعددة سواء بوصفها فعلاً أو اسماً ومن هذه المعانى ما يأتى :

١- انها النتيجة التى نحصل عليها من عملية القياس أى القيمة التى تخرج بها من قياسنا لشيء ما متضمنة بالإضافة إلى تحديد كمه تقديراً لوجود الشيء أو غيابه أو وجود أو غياب خاصية من خصائصه .

٢- إنها الوحدة أو المعيار المستخدم فى قياس كأن نقول أن قياسنا بالجرامات أو الأمتار والساعات أو الدقائق أو غير ذلك من الوحدات المستخدمة فى المقاييس المختلفة .

٣- إنها تعبر عن تقدير إحصائى لخصائص الأشياء فالمتوسط مقياس والانحراف المعيارى مقياس والارتباط مقياس ويعبر كل منها عن خاصية تميز الأشياء .

ويقصد بالقياس وفقاً لهذه المعانى المتعددة أن عملية مقارنة شيء ما بوحدات معينة أو بكمية قياسية أو بمقدار مقنن من الشيء نفسه أو الخاصية نفسها بهدف معرفة كم من الوحدات يتضمنها هذا الشيء فنحن نقارن طولا بوحدات مترية ونقارن حرارة الجو بوحدات منتظمة من التمدد الذى يحدث للزئبق فى الترمومتر نتيجة للحرارة ونقارن بين سلوك شخص ما وعينه من السلوك السائد فى المجتمع يتضمنها اختبار نفسى .

ويستخدم تعبير قياس فى الحياة اليومية بمعنى العملية أوالعمليات المتعددة التى نحصل بها على تقديرات دقيقة للأشياء بما يؤدى إلى ضبط التعامل بين الناس وتتحدد قيمة الأشياء المتداولة بناء على مقاييس متعارف عليها ، فنحن نقيس الأطوال لتحديد المساحات والأحجام والمسافات بمقاييس مترية وحداتها

السنتيمرية والمتر ونقيس الأوزنة والأثقال بمقاييس وحداتها الجرام والكيلوجرام كما نقيس الحرارة بوحدات السنتجرام أو الفهرنهيت .

وهكذا تقاس الخصائص المختلفة كل خاصية منها بمقاييس معينة ذات الوحدات ثابتة اصطلح الناس على استخدامها فى تعاملهم .

تستخدم المقاييس فى كل الحالات لنحدد بها مقادير الأشياء أوالفروق الكمية بين الأشياء ولنتعامل بها فيما بيننا بقدر من الثبات والاتساق الذى يجعل القيم والمناهج والمعانى الغير متغيرة من فرد لآخر أو من موقف لآخر . نلجأ أيضاً للقياس حتى عندما نكون أمام ظاهرة لم يتم مضاهاة خصائصها بالأرقام لتعرف على الخصائص الكيفية فيها فنبحث عن مستوى الجودة بوصفه أكثر من أو أقل من جودة شيء آخر أو نبحث عن مستوى الدقة والصحة لنحكم أنه شئ ما أدق من شيء آخر أو أصح من شيء آخر واستخدامنا لهذه التعبيرات النسبية مثل أكثر من أو أقل من أو أدق أو أصح أو ذلك فهو درجة من درجات القياس وهو يشبه وقوفنا أمام لوحتين فنيتين نقارن بينها لنصل من مقارنتنا إلى إحداهما أكثر جمالاً من الأخرى دون تقدير كمى لجمال كل منهما أو تقدير لفارق كمى فى الجمال بينها . يستخدم القياس إذن لتقدير قيمة الأشياء والفروق بينها ومدى هذه الفروق فى البيع والشراء فى التذوق الجمالى وفى السلوك والقدرات المختلفة حيث تعطينا الموازين تقديراً للأثقال والأمتار تقديراً للأطوال والمساحات تقديراً للأوزان والاختبارات تقديراً للذكاء أو الذاكرة أو اضطرابات الشخصية أو المهارات الحركية.

اغراض القياس النفسى والتربوى :

الغرض الرئيسي من القياس هو الكشف عن الفروق بأنواعها المختلفة إذ أنه لولا وجود هذه الفروق لما كانت هناك حاجة إلى قياس وتتلخص أنواع الفروق الرئيسية فى أربعة طوائف هى :

١ – الفروق بين الأفراد Inter - Individual

ويهدف قياس هذا النوع من الفروق إلى مقارنة الفرد بغيره من أفراد فرقته

الدراسية أو عمره أو بيئته فى ناحية من النواحى النفسية أوالتربوية أو المهنية ، لتحديد مركزه النسبى فيها حتى يمكن تصنيف الأفراد إلى مستويات أو إلى جماعات متجانسة .

٢- الفروق فى ذات الفرد Intra - Individual

ويهدف قياس هذا النوع من الفروق إلى مقارنة النواحى المختلفة فى الفرد نفسه لمعرفة نواحى القوة والضعف فى الفرد بالنسبة لنفسه يهدف الوصول إلى تخطيط أفضل لبرامج أو تدريبه وتوجيهه مهنيا وتربويا حتى يحقق أكبر نجاح فى حدود إمكانياته هو .

٣- الفروق بين المهن Inter - Occupational

إن المهن المختلفة تتطلب مستويات مختلفة من القدرات والاستعدادات والسمات وقياس هذه الفروق يفيدنا فى الانتقاء المهنى والتوجيه المهنى وفى اعداد الفردعموما للمهن .

٤- الفروق بين الجماعات Inter - Group

إن قياس الفروق بين الجماعات (بين الجنسين ، بين الجنسيات المختلفة ، بين الأعمار المختلفة) يفيد فى دراسة سيكلولوجية الجماعات وخصائص النمو حتى يمكن تطوير البحوث العلمية .

وهذا يتطلب الفهم الواعى بأن ميدان من ميادين علم النفس المعاصر وأن نعرف شيئا عن تلك الاختبارات التى لم تترك ميدانا فيها الا وحققت فيه نجاحا . الأمر الذى يوجب المعرفة ببعض الاختبارات النفسية الهامة وتقييمها وتفسير نتائجها.

والآن نتساءل : لماذا نقيس السلوك والوظائف النفسية :

الهدف الأول :

أن نقوم بتصنيف هذه الخصائص النفسية أو التعرف على جوانبه والمتغيرات المتعلقة بها للوصول إلى القوانين التى تحكم سلوكنا

وقدراتنا العقلية ذلك أن عملية القياس في جوهرها ملاحظة مضبوطة نحصل من خلالها على معلومات معنية بالأرقام ننتقل منها إلى تصنيف هذه الملاحظات وتنظيمها وفقاً أنماط رياضية معينة تؤدى في نهاية الأمر إلى صياغة القانون العلمي كما تؤدى إلى الإيحاء بفروض مفصلة لجوانب جديدة أو التنبؤ في ضوء احتمالية إحصائية بمواقف جزئية لم تدخل في إطار ونطاق الملاحظات الأولى التي صيغ بها القانون العلمي.

الهدف الثاني :

أن تستخدم نتائج القياس لحصول على معلومات محددة تفيدنا في توظيف العلم لصالح المجتمع سواء على المستوى العام أو المستوى الخاص على المستوى الجمعي أو المستوى الفردى فالإخصائي النفسي يواجه مطالب اجتماعية معينة من الضروري أن يتصدى للوفاء بها لتأييده لدوره فهو مطالب بالاختبار وفقاً للقدرات ومطالب بتشكيل فصول دراسية يتجانس أفرادها في مستوى أدائه ومطالب بتشخيص حالات عدم السوء لتستفيد من العلاج أو الرعاية ومطالب في نهاية الأمر أن يجعل إستثمار المجتمع في العلم والتدريب والعلاج مجزية .

ويمكن تلخيص أغراض القياس النفسي والتربوى فيما يلي إلى :

اولاً المسح:

يقصد بالمسح حصر الإمكانيات النفسية وتستخدم الاختبارات النفسية والتربوية في تحديد المستويات العقلية والوجدانية والتحصيلية لمجموعات التلاميذ والعمال والمجندين وهذا المسح لازم لتخطيط برامج التدريب والتعليم والعلاج بعض التشخيص فالاختبارات هنا أداة لإحصاء المستويات الموجودة وبمقارنتها بالمستويات المطلوبة. ممكن إنشاء برامج للعلاج والتعليم والتدريب في حدود الإمكانيات.

ثانياً التنبؤ:

نقيس ونقيم الفرد والجماعات في وظائف معينة. في وقت معين وبافتراض ثبات السلوك الإنساني في حدود معينة ومرونة معينة في حدود معينة أيضاً

وخضوعه لكل نظريات علم النفس في حدود المعينة كذلك يمكننا بمعرفة المستوى الحالي للفرد أن نقدر المستوى المتوقع أن يصله في نفس الوظائف التي قسناها ومن تطبيقات التنبؤ يمكننا معرفة مدى الاقتصاد الهائل الذي تحققه الاختبارات في كثير من المجالات وخاصة الصناعة ففي دراسة لاختيار الأفراد الصالحين للعمل أدى استخدام الاختبارات إلى أن أصبحت نسبة الفاشلين في العمل ٥ ٪ وكانت ٣٠ ٪ من قبل.

ثالثاً التشخيص:

تستخدم الاختبارات النفسية والتربوية في تحديد نواحي القصور وتبادين الضعف والقوة في قدرات الفرد وعند إجراء الاختبارات على ضوء هذا الهدف نهتم بمعرفة الجوانب التي يعاني منها الفرد أو يحتمل أن تسبب اضطرابه مستقبلاً وتعتمد الاختبارات النفسية المختلفة على طرق تشخصيه مختلفة مثل تحليل نموذج القدرات والاستعدادات وتحليل الجوانب المزاجية والانفعالية وتحليل تشتت الاستجابات.

رابعاً العلاج:

بعد المسح والتشخيص نتعرف على نواحي الضعف ونبدأ في توليها بدراسة أعمق لمعرفة أسبابها وديناميلتها. وهنا تكون صورة واضحة عن التكوين النفسي للفرد. فإذا توفر لدينا كل هذا وتوفر المؤهلين للقيام بعمليات العلاج وإعادة التعليم والتكييف يسهل علينا أن نفيد من الاختبارات التي صممت بغرض العلاج أو التي يمكن استخدامها في هذه الغرض.

مستويات القياس :

يمكن تقسيم مستويات القياس إلى أربعة مستويات هي:

١ ـ المستوى الأول

أول هذه المستويات (الميزان الأسمي) ونستخدم في هذا النوع من الموازين أرقاماً لتحديد الفئات التي ينتمي إليها الأفراد أو التي تنتمي إليها الأشياء.

وعلى هذا فقد يكون هذا المستوى من التصنيفات الموحدة مثل وضع الأرقام على فانلات لاعبي كرة القدم للتعرف عليهم.

والمثيرات هنا قد تكون أسئلة شفوية أو أسئلة تحريرية مكتوبة وقد تكون سلسلة من الأعداد أو الأشكال الهندسية أو النغمات الموسيقية أو صوراً أو رسوماً. وهذه كلها مثيرات تؤثر على الفرد وتستثير استجاباته.

والاختبار يجب أن يقيس شيئاً مقصوداً كأن يعطى درجة أو قيمة أو رتبة.. أى أن يكون هدف الاختبار دائماً أن يقيس أو أن يقيم شيئاً مقصوداً. ويجب أن يعطى المقياس نوعاً من الدرجات أو أن يقدم تصنيفاً وصفياً أو كليهما معاً.

ويعرف كرونباخ Cronbach الاختبار بأنه «طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر»، وهو يرى ضرورة هذا الشمول فى التعريف حتى لا يفطن أن الاختبار قاصر على مجموعة من الأسئلة يجيب عليها المفحوص تحريرياً أو شفوياً.

وهو جمع معلومات وملاحظات كمية عن موضوع القياس وللقياس ما يقرب من أربعين معنى مختلفاً.

فقد تستخدم كلمة القياس بوصفها اسم للإشارة إلى عملية ونتائج والأدوات التى تستخدم فى القياس وإلى الوحدات التى تتضمنها المقاييس.

ويمكن أن نعرف القياس تعريفاً إجرائياً «بأنه تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة وذلك اعتماداً على الفكرة السائدة القائلة بأن كل ما يوجد يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه كما تستخدم كلمة قياس بوصفها فعلاً للإشارة إلى عملية تقدير المدى أو الفترة أو البعد أو كمية الشيء وهى تتضمن فعلاً الوزن وفعل التعادل فى هذا الوزن.

ويذكر (Englieh & Engliah 1958 p 31) أن كلمة قياس تستخدم فى معان متعددة منها:

١ ـ أنها النتيجة التى نحصل عليها من عملية القياس أى القيمة التى نخرج بها من قياسنا لشيء ما متضمنه بالإضافة إلى تحديد كمه تقديراً لوجود الشيء أو غيابه أو وجود أو غياب خاصية من خصائصه.

٢ ـ أنها الوحدة أو المعيار المستخدم فى القياس كأن نقول إن قياسنا

٢-المستوى الثانى ويسمى (الميزان الترتيبى)

وهنا نلجأ إلى هذا المستوى متى استطعنا ترتيب الأفراد فى تسلسل من الأقل إلى الأعلى بحسب الخاصية المراد قياسها.

وعلى سبيل المثال..

عندما نريد تقديم جائزة أو منحة لعدد معين من الطلاب المتفوقين فى مدرسة ما أو فى مرحلة من مراحل التعليم كالثانوية أو الاعدادية مثلاً فإننا نلجأ فى هذه الحالة إلى استخدام هذا المستوى من مستويات القياس ألا وهو الميزان الترتيبى.

٣-المستوى الثالث ويسمى (الميزان الفئوى)

ويستخدم هذا الميزان الفئوى بصورة شائعة فى الاختبارات المدرسية وهو يتشابه مع الميزان الترتيبى نوعاً ما؛ ولكن يمكننا التمييز بينهما فى أن الميزان الفئوى يستخدم لتقدير المسافة بين شيئين أو شخصين.

فعلى سبيل المثال..

فى المدارس نرى تلك الصورة الشائعة أن طالبة حصلت على درجة فى الاختبار الشهرى (أعلى أو أقل) من درجة طالبة أخرى بأربع أو خمسة درجات.

٤-المستوى الرابع وهو أعلاها ويسمى (ميزان النسب)

وهو من أكثر المقاييس شيوعاً وألفة إذ أن المقاييس أو الأبعاد الجسمية كطول الفرد ووزنه وحجمه تخضع لهذا المستوى.

وهنا كذلك يمكن استخدام كل العمليات الحسابية من جمع، طرح، ضرب، قسمة كما يتميز هذا المقياس بوجود صفر حقيقى له.

ما هو المقياس:

يقول بين K. Bean :إن المقياس فى نظر التربية وعلم النفس هو مجموعة مرتبة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية بعض العمليات العقلية أو السمات أو الخصائص النفسية.

بالجرامات أو الأمتار أو الساعات أوغير ذلك من الوحدات المستخدمة في المقاييس المختلفة.

٣ - إنها تعبر عن تقدير إحصائي لخصائص الأشياء فالمتوسط مقياس من الانحراف المعياري قياس والارتباط مقياسي.

ما هو الفرق بين لفظ مقياس ولفظ اختبار؟ المقياس Measure

أكثر عموميه وذلك لأنه يستخدم في كل الميادين البحث السيكولوجي عندما تسعى إلى الحصول على أوصاف كمية كما هو الحال في بحوث الإدراك والاحساس والحكم والمجال السيكوفيزيائي العام أي أن اللفظ يستخدم في الأغراض السيكولوجية العامة بل وفي علم النفس التجريبي.

وحتى الآن لم ننظر فيما إذا كان هناك أي فرق بين مصطلح الاختبار ومصطلح المقياس وعلى الرغم أن هناك تداخلاً في المعنى إلا أنهما ليسا مترادفين تماماً فمصطلح المقياس يستخدم في ميادين كثيرة من ميادين البحوث النفسية حيث لا يكون مصطلح الاختبار مناسبا للاستخدام فعلى سبيل المثال في التجارب التي تدرس الإحساس الإدراك الحسي الحكم استخدام الباحثون كثيراً من الطرق النفسية الفيزيائية بمعنى قياس الكم الفيزيائي المقابل لعلم النفس ومن المعتاد أن نقول عن القياس النفسي إنه اختبار إذا كنا نستخدمه أساساً لتقدير بعض الخصائص الفرد أكثر من الإجابة على سؤال عام مثل ذلك السؤال «عن قوة السمع عند الإنسان في الفقرة السابقة» وإلى ذلك فليست المقاييس اختبارات وكذلك فإن العكس صحيح أيضاً فليست كل الاختبارات مقاييس فهناك بعض اختبارات الشخصية مثلاً لا يحصل المفحوص فيها على درجات وقد يستخدم الإخصائي النفسي مثل هذا الاختبار لكي يساعده على إعداد وصف لفظي للفرد وهو هنا ليس القياس هو عملية استخدام للأرقام وفي تحديد الأشياء حسب قواعد معينة الاختيار لكن أن يعرف إلى أنه موقف معين صمم خصيصاً للحصول على عينة من سلوك الفرد، فعلى الرغم من أن التداخل بين هذين المفهومين ليس كاملاً فإن لا يزال في إمكاننا أن نقول إن معظم الاختبارات هي وسائل قياس وأن معظم المقاييس الزمنية يمكن أن تستخدم كاختبارات.

والاختبارات هي عبارة عن أدوات صممت لتستخدم في اتخاذ القرارات البشرية وفي مجتمعنا المعقد المتعدد الجوانب تتخذ كل يوم آلاف القرارات التي تنطوي على بعض التقييم للخصائص النفسية للأفراد. وبعض هذه القرارات يتخذها الناس لتنظيم حياتهم الخاصة كأن يقرر فرد ما أن يلتحق بالدراسات العليا بدلاً من أن يلتحق بعمل في جيولوجيا البترول أو تقرر فتاة الالتحاق بوحدة عسكرية نسائية وبعض هذه القرارات يتخذها بعض الناس في شأن البعض الآخر مثل عندما يقرر أحد مديري الأعمال أن واحدة من ثلاثة متقدمات تختار لتكون سكرتيرة أو عندما يضع طبيب في عيادة للأمراض العقلية ومساعدوه خطة علاج مريض جديد وفي أي من هذه المواقف إذا توافر وجود اختبار جيد في يدي شخص يفهمه سوف يكون له فائدة كبيرة.

ولقد انتشر تطبيق الاختبارات في أغلب ميادين علم النفس المعاصر حتى أصبحت الوسيلة الأساسية التي يعتمد عليها علم النفس الصناعي، العلاجي، الاجتماعي، الحربي وبقية الميادين الأخرى لعلم النفس وامتد انتشارها حتى شمل أغلب العلوم الإنسانية الأخرى، وهكذا أصبحت الاختبارات سمة من سمات العصر الحاضر وإحدى مميزاته الرئيسية وقد كان لهذا الانتشار الواسع أثره المباشر على تطوير الناحية الموضوعية في علم النفس وعلى تأكيد الأهمية العلمية لهذا العلم الناشيء وبذلك أصبح ميدانه فرعاً من فروع العلم التجريبي واستقل عن دائرة الفلسفة التي عاش في إطارها منذ نشأته الأولى لكن سرعان أن ذلك الانتشار أدى إلى شيوع الاختبارات فأصبحت غاية بعد أن كانت وسيلة وأصبحنا الآن نعرف الذكاء بأنه ما تقيسه مقاييس الذكاء وهكذا طغت الاختبارات في كثير من نواحيها على المفاهيم الجوهرية لعلم النفس وعندما شاعت فكرة الاختبارات بين الناس أساء الناس فهمها، شأنها في ذلك شأن أي مفهوم علمي يصاب بلعنة الشيوع، إذ سرعان ما يصطبغ بألوان ليست له قد تخرجه عن إطاره العلمي الدقيق. وهكذا أصبحت الاختبارات مجالاً للتسلية في الصحف وما أكثر ما نقرأ عناوين غريبة لا تمت إلى العلم بصلة مثل اختبر تأثيرك في الناس وما على الكاتب إلا أن يصيغ بعض العبارات التي تستهويه وبذلك يتم عملية صياغة الاختبار بالنسبة له، وقد

نسى المروجون لمثل هذه الأسئلة أن عملية إعداد الاختبارات عملية شاقة تحتاج إلى تدريب طويل وتحليل إحصائى دقيق وتقسيم متتابع لسنين متوالية.

المقصود بالاختبار:

يقصد بالاختبار أى محك أو عملية يمكن استخدامها بهدف تحديد حقائق معينة أو تحديد معايير الصواب أو الدقة أو الصحة سواء فى قضية معروضة للدراسة أو المناقشة أو الغرض لم يتم التثبت منه بعد ويعد هذا التعريف شاملاً لعدد كبير من المعايير ومن هذه المعانى أنه أيضاً أى مقياس يؤدى إلى الحصول على بيانات كمية لتقييم شيء ما مثل تحصيل تلميذ لاحدى مواد الدراسة أو تقييم ما يعانيه مريض من قلق ويستخدم المصطلح نفسه فى العلوم الطبيعية والمجالات الأخرى المتعلقة بها بالمعنى نفسه فالطبيب يقوم باختبار للصدر باستخدام أشعة إكس (X) كما يستخدم الفيزيائى اختبارات القياس فى صلابة المعادن ويستخدم الكيميائى اختبارات لتحديد نسب الميعاد فى التركيبات المختلفة، كما يستخدم الإحصائى اختبارات للدلالة والاحتمالات ولا يختلف الاختبار النفسى فى معناه من أى من هذه المعايير ومع ذلك يمكن تحديده من خلال عدد من الصياغات الإصلاحية التى توضح.

ويقصدبالاختبار النفسى هو مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدمبالاختبار النفسى للحصول على عينة ممثلة للسلوك فى ظروف أو متطلبات بيئية معينة أو فى مواجهة تحديات تتطلب بذل أقصى جهد أو طاقة غالباً ما تأخذ هذه الظروف أو التحديات فى شكل الأسئلة الرمزية بمعنى آخر يمكن اعتبار الاختبار إجراء منظم لملاحظة سلوك الفرد ووصفه بمعاونة مقياس كمى أو نظام تصنيفى.

تتكون الاختبارات النفسية من مجموعة من الأسئلة وضعت خصيصاً لكى تقيس بعض مظاهر السلوك الإنسانى ويجب أن تختار بعناية تفوق العناية التى توليها معظم الاختبارات العادية وقد تطور استخدام الاختبارات كوسيلة للقياس كنا نكتفى بالدرجة التى يحصل المختبر عليها ثم نضعه بناء على ذلك فى رتبته بالنسبة لغيره ولهذا كانت الدرجة هى الهدف الأساسى من الاختبار فإذا حصل

الطفل فى اختبار ذكاء تعطيه نسبة الذكاء ١٢٥ كنا نعتبره فوق المتوسط فى الذكاء بالنسبة للأطفال الآخرين أما الآن فقد بدأنا نشعر أن القياس بوجه عام والقياس النفسى وسيلة وليست غاية فى ذاتها .

ولقد توصل فؤاد أبو حطب إلى تعريف يقترحه وفيه يقول :

«الاختبار النفسى هو طريقة منظمة للمقارنة بين الأفراد أو داخل الفرد الواحد فى السلوك أو فى عينة منه فى ضوء معيار أو مستوى أو محك».

والاختبار منطقياً يعنى محك أو عملية يمكن استخدامها لتحديد حقائق معينة أو لتحديد معايير الصواب أو الدقة أو الصحة سواء فى قصة معروضة للدراسة أو المناقشة أو لفرض معين لم - يتم التثبت منه بعد.

فمفهوم الاختبار لا يختلف عن مفهوم الاختبار النفسى فالاختبار النفسى كما عرفه انجلش وانجلش.

الاختبار هو مجموعة من الظروف المقننة أو المضبوطة تقدم بتصميم معين للحصول على عينة مماثلة من السلوك فى ظروف ومتطلبات بيئية معينة أو فى مواجهة تحديات تتطلب بذل أقصى الجهد والطاقة وغالباً ما تأخذ هذه الظروف والتحديات شكل الأسئلة اللفظية.

أو بمعنى آخر: يمكن اعتبار الاختبار إجراء منظماً لملاحظة سلوك الفرد ووضعه لمعاونه مقياس رقمى أو نظام تطبيقى وتستخدم كلمة التقنين عادة فى مجال القياس النفسى بمعنيين

أولاً : هو أن تكون إجراءات الاختبار وصياغة بنوده وطريقة تقديم منبهاته وأساليب تصميمه موحدة فى كل المواقف بحيث تكون حدود تدخل الفاحص والمفحوص فى الحدود المتمثلة.

ثانياً : هو أن يقنن الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الذى يستخدم فيه بهدف الحصول على معايير معينة تحدد معنى الدرجة التى يحصل عليها الفرد وكيف تقنن هذه الدرجة.

أو بمعنى آخر: فالاختبار هو أداة معينة وصفية لظاهرة معينة سواء كانت هذه

الظاهرة هى قدرة الفرد أو خصائصه السلوكية النمطية أى سماته لا نقصد بالوصف هنا مجموعة التعبيرات اللفظية بل وصف علمى فإن إمكانية الوصف تبدو إما فى شكل استخدام للأرقام أو فى شكل تصنيفات فى فئات معينة.

ما تقيسه الإختبارات :

إننا نستخدم الاختبارات النفسية لكى نستطيع الإجابة عن الأسئلة التى تتعلق بقدرات أطفالنا وسلوكهم ومهارتهم الخاصة ونحن نرمى من الإجابة عن مثل هذه الأسئلة إلى غرض معين وهو معاونتنا على الوصول إلى قرار بشأن أطفالنا أو توجيهنا إلى اتخاذ إجراء ما.

وتتكون الاختبارات النفسية من مجموعة من الأسئلة وضعت خصيصاً لكى تقيس بعض مظاهر السلوك الإنسانى.

وقد تطور استخدام هذه المقاييس النفسية فى السنوات الأخيرة فحين بدأنا فى استخدام الاختبارات كوسيلة للقياس كنا نكتفى بالدرجة التى يحصل عليها المختبر ثم نضعه بناءً على ذلك فى رتبته بالنسبة لغيره ولهذا كانت هذه الدرجة هى الهدف الأساسى من الاختبار. فإذا حصل أحد الأطفال فى اختبار للذكاء على درجة تطعيه نسبة ذكاء قدرها ١٢٥ كنا نعتبره فوق المتوسط فى الذكاء بالنسبة للأطفال الآخرين الذين هم فى مثل سنه وكنا نكتفى بذلك أما الآن فقد بدأنا نشعر بأن القياس بوجه عام والقياس النفسى بوجه خاص وسيلة وليس غاية فى حد ذاتها.

ومن الطبيعى أن نجد لدينا أنواع عديدة من الاختبارات وهى:

(أ) اختبارت القدرات الخاصة

* هذه الاختبارات هدفها قياس قدرة الإنسان أو موهبته للقيام بنشاط معين مثل اختبارات القدرة الموسيقية واختبارات القدرة الفنية - اختبارات القدرة الميكانيكية واختبارات القدرة الكتابية.

وسوف نطرح الآن سؤالاً يقول هلى لليلى فى المواهب ما يجعلها تستفيد من دروس الموسيقى. فإذا أردنا أن نقرر ما إذا كان من الضرورى أن تدرس ليلى

الموسيقى فإن فى استطاعتنا أن نجرى عليها اختباراً من اختبارات القدرة الموسيقية ومن المحتمل أن يقيس هذا الاختبار دقة إدراكها لدرجات الأصوات ومدتها وذاكرتها الخاصة بالنغمات أو قدرتها على التفرقة بين الألحان وإدراكها للأوزان الموسيقية. فإذا تفوقت ليلى فى هذا الاختبار فإن من المرجح أن نقرر إعطاءها دروساً فى الموسيقى ومن الطبيعى تفوقها هذا لا يتعين معه نجاحها إذا أرادت أن تتخذ من الموسيقى مهنة لها وذلك لأن النجاح فى مثل هذه المهنة يحتاج إلى أكثر من اختبار مثل هذا الاختبار ولكن هذا التفوق يرجح أن ليلى ستنجح إذا هيئت لها دراسة خاصة فى الموسيقى ولا تتوقف الدرجة التى تحصل عليها ليلى فى اختبار القدرة الموسيقية على معرفتها بقراءة النوتة الموسيقية أو على ما تعلمته من دورس الموسيقى حتى يوم إجراء الاختبار وإن كانت معرفة هذه الحقائق تهمنا جداً لكنها تتوقف على أمور أخرى وذلك لأن الاختبارات الجيدة للقدرات لا تتبين لنا مستوى الشخص فحسب وإنما تشير إلى المستوى الذى يستطيع الوصول إليه إذا ما أعطى فرصة لإعداد نفسه ولهذا كانت اختبارات القدرات من الوسائل التى يقاس بها الاستعداد للقيام بعمل ما فى المستقبل.

وينطبق هذا الكلام على جميع الاختبارات القدرات الخاصة سواء كانت هذه الاختبارات لقياس القدرة الموسيقية أم لقياس القدرة الفنية أم الكتابية أم الميكانيكية.

(ب) اختبارات الذكاء

هدفها هو قياس قدرة الفرد على القيام بالعمل المدرسى أو الأكاديمى .

نجد أن الذكاء قدرة خاصة فهو القدرة على التعليم والواقع أن اختبارات الذكاء لم تخرج عن كونها اختبارات خاصة تساعدنا على الإجابة على الأسئلة المتعلقة بالقدرة على التعلم ويوجد فى الوقت الحاضر نوعان من اختبارات الذكاء وهى :

١- اختبارات تعطينا درجة واحدة تدل على نسبة الذكاء

نسبة الذكاء هنا عبارة عن قيمة عددية تعبر فى يسر عما نطلق عليه الذكاء وهذه القيمة العددية تعبر عن الذكاء بشئ من الوضوح والدقة أكثر مما تفصح

عنه عبارات وأننا فى السنوات الأخيرة قد قللنا من شأن نسبة الذكاء وبالرغم من ذلك فإنها ما زالت فكرة قيمة وبخاصة إذا تذكرنا أنها ليست أمراً نهائياً مقدساً وأنها لا توقفنا على كل ما نريد أن نقف عليه من ذكاء الطفل بأكمله وتقوم فكرة نسبة الذكاء على أساس أن الذكاء صفة عامة واحدة والمعروف أن اختبارات الذكاء تجمع فى درجة واحدة ما يحصل عليه من درجات فى أسئلة المفردات والتفكير اللفظى والإعداد وملاحظة أوجه الشبه أو الاختلاف بين الأشكال الهندسية، ويجب أن نكون على حذر من التنبؤ بكمية التحصيل فى مواد دراسية بعينها وذلك لأن نسبة الذكاء ليست سوى مجرد دلالة على التحصيل الدراسى العام.

أما النوع الثانى من اختبارات الذكاء فهو:

٢ـ اختبارات تقيس العوامل المختلفة التى يتكون منها الذكاء وتعطينا درجة لكل عامل من هذه العوامل

أما هذا النوع من الاختبارات فإنها موضوعية على أساس النظرية التى تذهب إلى أن الذكاء ليس صفة عقلية واحدة ولكنه يتكون من عدة قدرات متباينة ويرجع أحد علماء النفس المشهورين وهو «ثرستون» الذكاء إلى ثمانية عوامل سماها القدرات العقلية الأولية ومن هذه العوامل إدراك الكلمات والمعانى المتعلقة بها ـ وحل المسائل المتعلقة بالأرقام بسرعة وبدقة ـ حل المشكلات المنطقية ـ القدرة على رسم خطة العمل قبل البدء فيه وهذان النوعان من الاختبارات يتطلبان من المختبر أن يبرهن على قدرته على التفكير المنطقى.

ومن دراسة الدرجات التى يحصل عليها التلميذ نستطيع أن نحدد بقدر كبير من الدقة ما إذا كان فى استطاعته أن ينجح فى دراسته أم لا. ومن الواضح أن النجاح فى الاختبارات لا يتبعه نجاح فى الدراسة حيث أن بعض الطلبة شديدو الذكاء قد أخفقوا فى دراستهم الجامعية إخفاقاً تاماً وربما كان هذا راجعاً إلى عدم ميلهم للدراسة التى تابعوها أو إلى أن الدافع للنجاح كان أمراً يعوزهم وعلى العكس من هذا نجح فى الدراسة الجامعية طلاب كانوا متوسطين أو أقل من المتوسط فى ذكائهم وذلك بسبب قوة الدافع للنجاح عندهم والمواظبة فى الدراسة وكثيراً ما

ترجع الصعوبة التى يقابلها فى دراستهم الجامعية إلى بعض المشكلات الشخصية أو الانفعالية لا إلى نقص فى الذكاء. ولدينا نوع خاص من الاختبارات التى تعالج بالذات موضوع العوامل الشخصية وهى:

(جـ) اختبارات الصفات الشخصية والاجتماعية

عادة ما نطلق اسم اختبارات الشخصية على مقاييس الشخصية ولكن كان من الأفضل أن نشير إليها باسم الاستفتاءات أو الاستخبارات أو القوائم أو السجلات نظراً لأنه لا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة للأسئلة التى نضعها ولكننا نطلب من المختبر أن يجيب عن الأسئلة بما يشعر بها.

ومن المحتمل ألا يوجد اختبار واحد يقيس جميع مظاهر الشخصية.

(د) اختبارات التحصيل الدراسى

من أكثر الاختبارات استخداماً فى المدارس وهى اختبارات تبين مدى معرفة التلميذ للقراءة والكتابة والحساب ومدى معرفته للعلوم الاجتماعية والطبيعية. فإذا ما أراد المدرس أن يعرف أن ما إذا كان «زكى» يقرأ بالجودة التى تتفق مع سنه فإنه يجد أن هناك اختبارات معدة لذلك وهى اختبارات القراءة التحصيلية ومثل هذه الاختبارات تقيس محصوله من المفردات وسرعته فى القراءة وقد يتضمن الاختبار بعض القصص القصيرة أو الفقرات التى تتبعها أسئلة تبين ما إذا كان زكى يفهم ما يقرأ وتبين ما إذا كانت درجة فهمه قد وصلت إلى المستوى المطلوب. وتوضح اختبارات التحصيل للمدرس ما حصله التلميذ من حقائق وما اكتسبه من مهارات وما وصل إليه من فهم وإدراك وتبين كذلك نوع المستوى الذى وصل إليه وفى هذا تختلف اختبارات التحصيل عن اختبارات القدرات التى ذكرناها. فدرجة زكى فى اختبار القراءة التحصيلى تدل على الدرجة التى وصل إليها فى القراءة لا على الدرجة التى يمكن الوصول إليها وإذا أردنا أن نعرف الدرجة التى ينبغى أن تكون عليها قراءته فالواجب أن نعرف قدرته واستعداده للتقدم فى القراءة.

٣- مجموعات الاختبارات

إننا قليلا ما نستخدم اختباراً واحداً فى وقت واحد ولكننا نستخدم مجموعة

من الاختبارات لبيان تحصيل الفرد أو قدراته أو شخصيته أو للوصول إلى قرار بهذا الشأن وهذه المجموعات من الاختبارات تساعدنا على أن ندرس.

*** تصنيف الإختبارات النفسية والتربوية:**

تعددت أسس تصنيف الاختبارات النفسية بتعدد وجهة نظر المشتغلين بالقياس واختلاف اهتمامهم العلمي وتباين نظرياتهم الأساسية في كل المتغيرات النفسية.

أسس تصنيفات الاختبارات النفسية والتربوية:

تصنيف على أساس ما تقيسه إلى:

(١) اختبارات الذكاء:

- لفظية - غير لفظية.

(٢) الاستعدادات الخاصة مثل الاستعداد:

- الحسابى - الكتابى
- اللغوى - الميكانيكى
- الموسيقى - العلمى

(٣) التحصيل مثل اختبارات التحصيل:

- العام (كل مناهج الدراسة).
- التشخيص لكل منهج أساسي على حدة.
- الانتقاء المهنى لوظائف معينة أو لقسم من الوظائف.

(٤) الشخصية والتوفق:

- القوائم الذاتية التى تقيس سمة أو عدد من السمات أو الأبعاد المنفصلة.
- المقاييس المتدرجة.
- المقابلة.
- الطرق الإسقاطية (بقع الحبر أو الصور).

(٥)الميول:

- المهنى.

- الذكورة - الأنوثة.

- الترويحى.

(٦)الاتجاه والقيم:

- الاجتماعى.

- العنصرى.

- العقائدى.

- السياسى.

- الخلقى

(٧)اختبارات حسية حركية:

- الإبصار - السمع

- المهارة الحركية - التآزر الحسى الحركى البسيط: (عين - يد)

- المركب (الأطراف والحواس) .

تصنيف على أساس شروط الإجراء:

١ - فردية (الاختبارات يعطى لشخص واحد فى المرة الواحدة) .

٢ - جمعية.

٣ - التعليمات والفقرات شفوية.

٤ - التعليمات والفقرات والاستجابات كتابية.

٥ - اختبارات سرعة (تقدم فى زمن حدوده ضيقة لقياس الكمية التى أداها الفرد أداءً صحيحاً فى وقت قصير) .

٦ - اختبارات قوة (الحدود الزمنية واسعة ولكن درجة الصعوبة هى التى تحدد أقصى ما يصل إليه المفحوص) .

التصنيف تبعاً للمحتوى :

١ ـ الفقرات فى صيغة مقال أو فقرات إجابتها حرة .

٢ ـ فقرات الاستجابة عليها موضوعية أو محدودة .

(أ) الاختيار من إجابتين :

ـ صحيح ، غير صحيح .

ـ نعم ، لا .

ـ صحيح ، خطأ .

(ب) الاختيار من إجابات متعددة .

(جـ) المزاوجة .

(د) التكميل .

(هـ) صيغ نادرة .

(٣) اختبارات أدائية أو غير لفظية

(أ) عامة .

(ب) المادة عينة من الشغل فى أعمال معينة .

التصنيف تبعاً للتصحيح :

١ ـ اختبارات تتطلب تقييماً كيفياً من الخبراء .

٢ ـ التصحيح بالنسخ أى التصحيح بمفتاح مثقب .

٣ ـ التصحيح بالماكينات .

التصنيف على أساس تطبيق النتائج :

١ ـ اختبارات غير رسمية (اختبارات يضعها المدرسون) .

٢ ـ اختبارت مقننة .

أسس أخرى للتصنيف مثل التفريق بين الاختبارات التي:

١ ـ تتطلب أقصى أداء يستطيعه الفرد (كاختبارات الذكاء والتحصيل... إلخ).

٢ ـ اختبارات تتطلب أداء عادى أو معتاد (وهى اختبارات الشخصية).

*** وكذا التصنيف حسب التصميم إلي:**

١ ـ اختبارات ذات بناء محدد.

٢ـ اختبارات غير محدد البناء (كالإسقاطية) والتصنيف على أساس الفلسفة القائم عليها الاختبار.

*** والتصنيف علي أساس نوع المواد فيه مثل:**

١ ـ لفظية
٢ ـ أرقام، وسائل حسابية
٣ ـ رموز
٤ ـ صور
٥ ـ مواقف من الحياة

*** تصنيف على أساس جوانب السلوك التى تمثلها الاختبارات إلى:**

١ ـ اختبارات العامل العام.

٢ ـ اختبارات التصنيف العام أو التصيفية.

٣ ـ اختبارات الاستعدادات الخاصة.

٤ ـ اختبارات القدرات الخاص.

٥ ـ اختبارات الاستعدادات الفارقية.

وهناك تفرقة أخرى على أساس وصف الاختبار إلى:

١ ـ اختبارات ـ ورق ـ وقلم.

٢ ـ اختبارات أداء.

وهناك تقسيم علي أساس المحتوى:

١ ـ لفظى ٢ ـ مكانى ٣ ـ عددى.

وكذا تصنيف على أساس طبيعة الاختبار إلى:

١ - إسقاطية ٢ - مفصلة ٣ - أو ذات بناء محدد

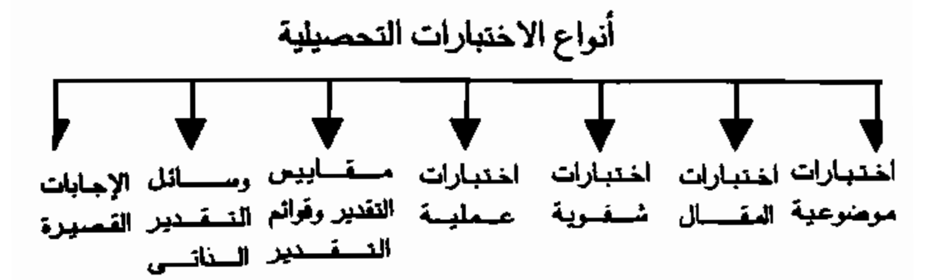
الإختبارات التحصيلية والموضوعية :

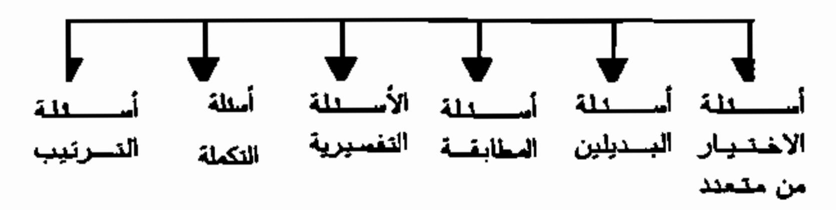
تصنف الاختبارات التحصيلية في الوقت الحاضر إلى نوعين أساسين:

أولهما: الاختبارات المنسوبة إلى المعيار (أو المرجعية المعيار) Norm Referonced.

ثانيهما: الاختبارات المنسوبة إلى المحك (أو المرجعية المحك) Criterion Referenced.

أنواع الاختبارات التحصيلية





اختبارات التحصيل الموضوعية:

وتعالج الاختبارات التحصيلية الموضوعية إحدى النواحي الهامة التي ينظر إليها بعين الاعتبار عند تقويم التلاميذ، وهي تعطينا مقياساً سليماً عادلاً يمكن الاطمئنان إليه في هذا السبيل. إذ أنها بالطريقة التي تصاغ بها تتلافى ما يؤخذ على الامتحانات العادية من مساوىء وعيوب.

ونقصد بالتحصيل مدى ما استوعبه التلميذ في المادة الدراسية خلال العام الدراسي ومستواه في هذه المادة.

(والاختبارات التحصيلية تقيس معلومات التلميذ فى المادة، ومدى فهمه لها، وما وصل إليه من مهارات نتيجة تعلمها وتراعى فى إعدادها وصياغة أسئلتها شروطاً معينة، وتمر أثناء إعدادها بخطوات تجريبية تصل إلى ما يحقق الشروط التى يجب توافرها فى الاختبار الموضوعى الجيد. كما توضع لها معايير ثابتة ومحددة.

وتعتبر الاختبارات التحصيلية الموضوعية نوعاً خاصاً من الامتحانات بمعناها المألوف.

التعليمات الواجب مراعاتها عند تصميم الاختبارات

١ - افترض أن الممتحنين لا يعلمون شيئاً عن الاختبارات الموضوعية على الرغم من شيوع استخدام الاختبارات فإن بعض المعلمين لا زال يجهل ماذا يقصد بالاختبارات الموضوعية المقننة.

٢ - فى كتابه التعليمات يجب أن نستخدم لغة سلبية صحيحة وأن نتجنب التعليمات الطويلة وقد وجد فيدر أن التعليمات المباشرة القصيرة أفضل من التعليمات الطويلة.

٣ - يجب أن تثير المعلومات الهامة وأن تكتب بخط واضح من المستحسن أن تكون حروفها أكبر من بقية الحروف العادية.

٤ - يجب أن يعمل واضع الاختبار على أن تصاغ التعليمات بحيث تعطى المختبر كل ما يريد من بيانات لفهم فكرة الاختبار فعدم وضوح التعليمات كثيراً ما يتسبب فى ضعف تحصيل التلاميذ فى الاختبار دون مبرر. يجب أن يحتوى كراسة التعليمات على مقترحات عند التحضير للاختبار.

٥ - يجب أن يراجع الاختبار لتجنب كل ما يمكن أن يؤدى إلى حدوث سوء فهم أو عدم اتساق فى مفردات الاختبار وذلك باستخدام عدد من الممتحنين لإجراء الاختبار بتعليماته وكتابة مذكرات عن ملاحظاتهم.

٦ - يحسن أن تكون تعليمات الأجزاء المختلفة للاختبار مستقة أو موحدة إن أمكن وقد ثبت بالتجربة أن توحيد التعليمات يؤدى إلى دقة أكبر وألفة المختبر بالتعليمات وتمسكه بها.

٧ - في بعض الأحيان يستحسن أن تحتوى التعليمات على ضرورة إعطاء نوع من التمرين للمختبر قبل كل اختبار.

المبادىء الخلقية في استخدام الإختبارات النفسية والتربوية :

١ - يجب أن يقتصر بيع واستخدام الاختبارات النفسية والتربوية على من يحسن استخدامها وعلى الأشخاص المؤهلين في تطبيقها وتختلف المؤهلات المطلوبة من اختبار لآخر.

٢ - يجب أن يقتصر تصحيح الاختبارات النفسية والتربوية على الأشخاص المؤهلين في التفسير فعندما نقدم للفرد الدرجات التى حصل عليها فى أحد الاختبارات يجب أن يقوم بتقديمها أخصائى مدرب فى إرشاد من يضطربون إذا أعلموا بدرجاتهم المنخفضة وهذا بغض النظر عن صحة وعدم صحة الدرجات.

٣ - يجب ألا يسمح الناشر لنفسه بإرشاد من يشترى الاختبار إلى نوع معين من الاختبارات حتى لو كان هذا الناشر اخصائياً نفسياً أو تربوياً.

٤ - يجب ألا ينشر الاختبار قبل ثبات صلاحيته إلا إذا كان الهدف من النشر هو إجراء دراسات وبحوث عليه وهذا الهدف يجب أن يوضح جيدا كأن ينص في كراسة التعليمات.

٥ - كما يجب أن يرفق بالاختبار كراسة للتعليمات تذكر فيها طريقة تطبيق الاختبار وما نقيسه فيه وتذكر فيها المعايير الذى استخدمت لتحويل الدرجات الخام إلى رتب مبئينية.

٦ - يجب عدم نشر أى جزء من اختبار أغراض الدعاية أو الإذاعة و الصحف لأن ذلك يؤدى إلى ضرر كثير يجعله يفقد قيمته الأساسية والهدف من تطبيقه.

خطوات بناء الاختبار النفسي او التحصيلي الموضوعي

يستخدم المعلم والإخصائى النفسى كثيراً من الاختبارات التحصيلية والنفسية المقننة وذلك لتقويم مستوى التلاميذ، ولتنظيمهم فى الفصول المناسبة لهم، وكذلك لتشخيص وعلاج حالات التأخر الدراسى وغيرها من الجوانب التى

يحتاج فيها الإخصائى النفسى أو المعلم لمثل هذه الاختبارات، كما أن الاختبارات كثيراً ما تستخدم فى علم النفس والتربية، ولذلك كان من الضرورى أن نلم بطريقة تصميمها وبنائها وتقنينها.

والاختبار المقنن هو الاختبار الذى صيغت مفرداته وكتبت تعليماته بطريقة تضمن ثباته إذا ما كرر، كما تضمن صدقه فى قياس السمة أو الظاهرة التى وضع لقياسها.

ويمر الاختبار المقنن فى خطوت متعددة قبل أن يظهر فى صورته النهائية، وتتلخص هذه الخطوات فيما يلى:

١ ـ تحديد الهدف من الاختبار.

٢ ـ إعداد تخطيط عام لمحتويات الاختبار.

٣ ـ صياغة مفردات الاختبار.

٤ ـ ترتيب المفردات.

٥ ـ صياغة التعليمات المناسبة للاختبار.

٦ ـ تجهيز أوراق ومفتاح الإجابة.

٧ ـ طبع الاختبار فى صورته الأولية.

٨ ـ تجريب الاختبار تجربة مبدئية.

٩ ـ قياس ثبات الاختبار.

١٠ ـ صدق الاختبار.

١١ ـ طبع الاختبار فى صورته النهائية.

١٢ ـ وضع معيار للاختبار.

١ ـ تحديد الهدف من الاختبار:

إن تحديد الهدف من الاختبار من حيث ميادين استخدامه والمجتمع المراد تطبيقه عليه على جانب كبير من الأهمية، فإن كان الغرض استخدام الاختبار فى الحصول على بيانات دقيقة كان لابد من اتباع الطرق الإحصائية والفنية التى تحقق هذا الغرض، أما إذا كان المطلوب جمع بيانات سريعة، أو إذا كان المفروض

أن يعهد بالاختبار إلى فئة من المعلمين غير مدربة تدريباً كافياً على استخدام الاختبارات المقننة، روعى فى تصميم الاختبار سهولة الإجراء وسهولة تفسير معاييره حتى ولو أدت هذه السهولة إلى التضحية بعض الشىء ببعض الدقة، ذلك لأن تعقيد الاختبار من ناحية التعليمات أو التصحيح سيؤدى حتماً إلى أخطاء أكبر.

٢ ـ إعداد تخطيط عام لمحتويات الإختبار:

يقصد بإعداد تخطيط عام لمحتويات الاختبار هو إعداد الموضوعات الأساسية التى يراد من الاختبار تقويمها وقياسها، وذلك فى ضوء القدرة أو الجانب المراد قياسه والمهارات المختلفة التى تتضمنها تلك القدرة.

كما أن تحديد وحصر الموضوعات الرئيسية المراد قياسها عملية على جانب كبير من الأهمية إذ عليها يتوقف تحديد الأوزان المختلفة لأجزاء الاختبار، وبالتالى عدد المفردات فى كل قسم.

وفى كثير من الأحيان لا يكتفى واضع الاختبار بالاعتماد على خبرته فى تخطيط الصورة العامة للاختبار بل يجب عليه الاطلاع وتحليل الجانب المراد قياسه حتى يتفق الاختبار ومفرداته مع الجانب المراد قياسه.

مثال:

إذا أراد باحث بناء مقياس أو اختبار لمستوى الطموح لدى الطالبة الجامعية. فعليه أولاً الاطلاع على الدراسات والبحوث والمراجع الأساسية التى تناولت مستوى الطموح بالدراسة والتحليل.

واتضح لهذا الباحث بعد إجراء مسح شامل للدراسات والبحوث السابقة أنه سوف يحدد الأبعاد الرئيسية للاختبار الذى سوف يقوم بإعداده هى:

١ ـ الطموح الأكاديمى.

٢ ـ الطموح المهنى.

٣ ـ الطموح الأسرى.

بهذه الخطوة يكون قد انتهى من هذه الخطوة وهى إعداد تخطيط عام للموضوعات الأساسية التى يريد من الاختبار قياسها .

٣- صياغة مفردات الإختبار:

بعد إعداد التخطيط العام لمحتويات الاختبار تبدأ خطوة صياغة مفردات الاختبار بحيث تغطى الموضوعات أوالأبعاد التى يجب أن يشملها الاختبار. والأهداف المراد قياسها.

وتعتبر كتابة مفردات الاختبار وصياغتها من أهم خطوات بناء الاختبار النفسى أو التحصيلى الموضوعى وهى تحتاج إلى توفر أكثر من قدرة عند واضع الاختبار. ولا يمكن للفرد أن يتمكن من كتابة المفردات بطريقة جيدة إلا عن طريق الممارسة المستمرة لهذه العملية. كذلك يجب الأخذ بالتوجيهات التى يقرها ذوو الخبرة. ويتحدد عدد الأسئلة التى يتكون فيها الاختبار تبعاً للموضوعات أو الأبعاد المراد تغطيتها، وأيضاً تبعاً لمقدار الزمن الميسر وبصفة عامة كلما طال الزمن وعدد العبارات والأسئلة كان الاختبار أكثر ثباتاً.

ومن القدرات اللازمة لكتابة مفردات جيدة:

- التمكن من الموضوع أو المادة التى وضع الاختبار لقياسها وأن يفهمها فهماً جيداً فيعرف المغالطات الشائعة فى الميدان التى يغطيه الاختبار.
- يحتاج واضع الاختبار إلى الاستعانة ببعض المتخصصين فى المجال الذى يقوم بناء اختبار فيه.
- أن يفهم واضع الاختبار حاجات الأفراد أو التلاميذ الذين وضع لهم الاختبار سواء كانت هذه الحاجات نفسية أو تربوية.
- أن تتوافر فى واضع الاختبار الطلاقة اللغوية وسهولة التعبير عن النفس بلغة سلسة لا تعقيد فيها، وأن يكون على علم بالتفسيرات المحتملة أو الممكنة للكلمة الواحدة.
- أن يكون على علم بالطرق المختلفة لكتابة المفردات وأنواعها حتى يختار منها ما يناسب الاختبار وموضوعاته.

ينبغى أن يحدد عدد بنود الاختبار على أساس الأهداف أى علىعدد العناصر المتطلبة لقياس ناتج سلوكى معين فى موضوع معين.

هذا ولا توجد قاعدة تحدد لنا حجم الاختبار أى هل يحتوى على عشرة بنود أوعشرين بنداً أم ثلاثين؟

فإذا ظهر أن مجموع العناصر المطلوبة هو ١٧ فليكن الاختبار ١٧ بنداً وطريقة النسب المئوية تفترض أن يقيس كل خانة من جدول المواصفات، وقد لا يكون هذا مناسباً.

ويرى فؤاد أبو حطب، سيد عثمان (١٩٨٥) أن عدد الأسئلة التى يتكون منها الاختبار يتحدد بمقدار الزمن الميسر له. وكثير من الاختبارات التحصيلية يتحدد زمنها بحوالى ٥٠ دقيقة وبعض جداول الامتحانات تحدد فترات أطول تصل إلى ثلاث ساعات، وعلى العموم كلما طال الزمان وزاد عدد الأسئلة كان الاختبار أكثر ثباتاً.

مواصفات مفردت الإختبار:

- يتعين أن تقسم بنود الاختبار بسهولة القراءة وبساطة التعبير ذلك أن التعبيرات البلاغية أو الأساليب الفنية أو الإصطلاحية تؤدى إلى إضافة عناصر جديدة للاختبار قد تحد من صدقه أو توفر ميزة لبعض الأفراد دون الآخرين.
- يجب أن ترتب بنود الاختبار من حيث مستوى الصعوبة بشكل متدرج طبقاً لمحك جتمان Guttman وذلك حتى يكون مستوى صعوبة البند موحداً بالنسبة لكل الأفراد.
- يجب أن تتطابق البنود مع الهدف الكلى. أى أن البند يجب أن يقيس الهدف بدقة وتحدد. وهذه الخاصية هى التى تحدد مفهوم كتابة البند.
- ينبغى أن يكون البند واضحاً، حتى يمكن أن ينتقل للفرد المعنى الذى يقصده واضع الاختبار. معنى ذلك أن البند ينبغى أن يتحرر من الغموض بقدر الإمكان. وبطريقة تفسير التلميذ للبند ينبغى أن تكون هى الطريقة التى استهدفها واضع الاختبار.
- ضرورة الاشتمال على بنود ذات درجات مختلفة من حيث الصعوبة

ولذلك فإننا نستخدم بنود متوسطة الصعوبة. معنى ذلك أن نصف التلاميذ يجيب على البند إجابة صحيحة والنصف الثانى يخطىء فى ذلك.

- يجب أن يتصف البند بالجدة، وهو ما ينطبق على قياس النواتج ذات المستوى المعرفى العالى. وتشير الجدة إلى أن يكون الموقف الذى يعبر عنه البند غير مألوف لدى التلميذ، أى أنه لم يرد فى عملية التعلم، وإذا لم يتوفر هذا الشرط، فإن البند يستهدف قياس عملية عقلية عليا يتحول إلى بند لقياس معرفة أو استدعاء معلومات.

قواعد عامة فى إعداد المفردات

- يجب أن يستعمل الصيغة الإيجابية ما أمكن. فنتجنب الصيغة الآتية (لا أنام فى الليل كثيراً) و نستخدم بدلاً منها (أنا أنام فى الليل قليلاً).
- تجنب استعمال الكلمات التى تحمل أكثر من معنى واحد مثل كلمة ثقافة وإذا استخدمتها فتحدد ما تقصده منها.
- اجعل السؤال يشتمل على فكرة واحدة مستقلة ما أمكن.
- تجنب التعليمات المطلقة فى الزمان أو المكان لأن هذا غالباً ما يكون خطأ فلا تلجأ إلى عبارات مثل (دائما) أو (فى كل مكان).
- تجنب العبارات الشديدة الإيجاز التى تجعل المفحوص يشك فى معناها.
- ضع فى التعليمات الزمن المحددة للإجابة.
- ضع تعليمات واضحة وتأكد من أنها ستتبع.
- راع مستوى الصعوبة لجميع البنود وادرس أثر عوامل الصدفة والغموض وسجل النتائج.
- قم بدراسة التحليل الإحصائى الكامل لبنود الاختبار.

أهم الأنواع الشائعة الاستعمال في صياغة مفردات الاختبار:

يجب أن يفكر واضع الاختبار- في نوع المفردات التى يريد أن يتبعها، وأن

يكون على دراية بالطرق المختلفة لكتابة المفرادات وذلك بهدف تحقيق الموضوعية واستبعاد الناحية الذاتية، ولتحقيق السهولة فى صياغة العبارات وتصميمها وهناك أشكال مختلفة لصياغة المفردات يمكن إجمالها فى شكلين أساسيين يكون كل منهما أنواعاً ثانوية متعددة.

ـ أسئلة الإجابة القصيرة :

فيها يترك للتلميذ مكان خال ليكتب الإجابة المطلوبة ولا يستخدم هذا النوع كثيراً فى الاختبارات الموضوعية وقد وجدوا بالخبرة أنه يكاد أن يكون مستحيلاً أن تصاغ الأسئلة بحيث تتفق إجابة جميع التلاميذ مع الإجابة المطلوبة التى حددها واضع الأسئلة فى مفتاح الإجابة ويمكن صياغة أسئلة الإجابة القصيرة فى ثلاثة صور:

(أ) التكميل :

وفيها يطلب من المفحوص تكميل صورة أو جملة أوشكل ما بعناصر أو كلمات أو جمل أو أشكال معينة ويمكن جعل العبارات طويلة وقصيرة حسب الحاجة وهذا النوع سهل التكوين والتصنيف ويمكن صياغتها بحيث تحدد تماماً الكلمة أو الجملة أو الجزء المطلوب.

(ب) السؤال :

فى هذه الحالة يصاغ المطلوب من التلميذ فى صورة سؤال قصير محدد الإجابة ويترك للتلميذ مكان خال للإجابة أمام كل سؤال فى ورقة منفصلة.

(جـ) التعرف والربط :

وفيها يوضع أمام التلميذ كلمات أو عبارات ويطلب منه أن يكملها أو يكتب أمامها معلومات معينة مرتبطة بها فمثلاً يطلب منه كتابة جزء من أجزاء القناة الهضمية واسم العملية.

- أسئلة الصواب والخطأ :

فى هذا النوع من الأسئلة يطلب من التلميذ أن يحكم إذا كانت عبارة ما

صحيحة أو خاطئة ويمكن استخدام هذا النوع من الاختبارات على نطاق واسع لأنها تصاغ فى صورة عديدة تلائم مستويات التلاميذ فى جميع المراحل كما أن أسئلة الصواب والخطأ تحتل المرتبة الأولى بين الأنواع الأخرى من حيث السهولة فى الصياغة وتكون الأسئلة من النوع الأحسن والأنسب إذا ما تطلب الأمر إعداد الاختبار وتجربته.

يراعى عند صياغة أسئلة الصواب والخطأ:

- أن تكون العبارات قصيرة ما أمكن وواضحة وليست تافهة حتى لا يفقد السؤال قيمته.
- ألا توحى العبارة فى مضمونها بالإجابة المطلوبة.
- أن نتجنب أسلوب النفى ونستخدم العبارات الثابتة بقدر الإمكان وهذه ناحية يجب أن توحد .
- أن نتجنب بقدر الإمكان العبارات التى تسمح بالتخمين فى الإجابة.

- أسئلة الاختيار من متعدد :

هذا النوع من الأسئلة هو الشائع فى الاختبارات الموضوعية يطلب فيه من التلميذ الإجابة المطلوبة من بين عدة استجابات معطاة فى السؤال ويتميز هذا النوع بأن تأثير عامل التخمين فى الإجابة لا يوجد بنفس النسبة التى وجد بها أسئلة الصواب والخطز حيث احتمال التخمين ٥٠٪ لكنه يقل كلما زاد عدد الاستجابات المعطاة فى السؤال.

الذى يراعى عند صياغة أسئلة الاختبار من متعدد :

- الاستفادة من إجابات التكميل فخير وسيلة لتضمين السؤال استجابات مناسبة ولكنها خاطئة ومختلفة وهى طرح الأسئلة على التلاميذ فى صورة تكميل.
- يحسن أن يكون عدد الاستجابات المعطاة فى السؤال لاختيار الإجابة من بينها أربعة إلى سبعة حتى تقل فرصة التخمين أثناء الإجابة.

- يجب ألا يكون مكان الإجابة الصحيحة بالنسبة للإجابات الخاطئة واحد في جميع الأسئلة.
- أن نتجنب الإشارة أو الإيحاء بالإجابة الصحيحة أو الخاطئة.

تصاغ أسئلة الاختبار من متعدد في صور عديدة:

- اختيار أحسن إجابة. - العبارات الناقصة.
- اختيار الإجابة الصحيحة. - النفي.
- الاستجابات المتعددة.

- أسئلة المزاوجة :

يتكون السؤال هنا من مجموعة من الكلمات والعبارات ويطلب من التلميذ أن يبحث لكل منها عن التكامل بين الكلمات والعبارت شديدة الارتباط من بين مجموعة أمامها ويمكن تكوين عدد كبير من الأسئلة في كثير من الموضوعات الدراسية كالصناعات ومراكزها والأعداد ومربعها كما أنها تتميز بقصر الوقت اللازم لتصحيحها وصغر المكان الذى يشغله كل سؤال فيها رغم شموله أكثر من المعلومات لأي نوع.

القواعد التي تراعى عند أسئلة المزواجة :

- يجب أن تكون المشكلات الواردة بالسؤال متجانسة من أى موضوع واحد.
- يجب أن تكون قائمة الإجابات في السؤال أكبر من المشاكل الواردة به.
- أن يكون الربط قصدا بينيا لأن اختيار مشكلات متجانسة يكون متماثلة في قوائم الطعام

- أسئلة الترتيب :

يطلب فيها المفحوص ترتيب مجموعة من الكلمات أو العبارات بإعطائها أرقاماً متسلسلة فيضطر الطالب إلى استنتاج الأساس الذى يراد قياسها وفقا له كالحجم والعمر.

- أسئلة المقال:

لا زالت أسئلة المقال هى الوسيلة الوحيدة لتقويم الإرشاد بالتعبير والخطابة كما أنه وسيلة هامة فى تقويم أسلوب التلميذ فى التعبير عن معلوماته والربط بينها ويمكن أن تكون هذه الأسئلة مكملة للأنواع السابقة التى لا تعطى الفرصة للتلاميذ الذين يحسنون التعبير عن أفكارهم وإخراجها فى صورة منطقية مرئية.

وفى أسئلة المقال يطلب توضيح وشرح بعض الحقائق هى من بين الأنواع الأسهل جداً فى تكوينها ولكنها أصعب فى تصحيحها طالما أن هناك اختلاف بين الإجابات كما أنها تتطلب استرجاع المعلومات وترتيب الأفكار أكثر من أى نوع آخر من الأسئلة وقد تحدد الإجابة تخمين أو كلمة مما يجعل التلميذ يفكر طويلاً وبوضوح فى موضوع السؤال مثال: كيف يمكن الوقاية من العدوى بالأمراض الآتية أمراض الرمد.. السل..

من أهم القواعد التى يجب مراعاتها عند صياغة الأسئلة الموضوعية:

- صياغة الأسئلة والتعليمات بوضوح كاف بحيث لا يشك التلميذ فى المعنى المقصود من كل سؤال.
- استعمال العبارات المبينة بقدر الإمكان لأن العبارات المعقدة تؤدى إلى الارتباك فى الإجابة عنها بخصوص أسئلة الصواب أو الخطأ.
- البعد عن استخدام الكلمات التى تحمل أكثر من معنى واحد وإن كان من الصعب اتباع هذه القاعدة فى بعض الأحيان.
- تجنب استعمال الكلمات الطويلة المعقدة والنادرة الاستعمال إلا عند الضرورة القصوى حتى لا يفقد الاختبار قيمته.
- أن يتضمن السؤال فكرة واحدة مستقلة واضحة للتلميذ خصوصاً فى الأنواع من الأسئلة التى تتطلب إجابة قصيرة عليها.
- أن نتجنب الحشو والمادة البعيدة عن موضوع الاختبار حتى لا يتحول إلى اختبار فى القدرة على قراءة وفهم المادة المعقدة.

- أن نتجنب الاقتصار أو الإيجاز الزائد الذى يترك الشخص فى شك المعنى المقصود فى السؤال.

٤ ـ ترتيب المفردات :

بعد صياغة الأسئلة أو عبارات الاختبار فى صورتها المطلوبة من الاختبار، يجرى ترتيبها، ولا يوجد نظام محدد لهذا الترتيب. وعلى واضع الاختبار أن يختار التنظيم المناسب منها لتحقيق الهدف من الاختبار وسهولة استخلاص النتائج.

ويمكننا أن نوجز الطرق المختلفة لترتيب المفردات فيما يلى:

- الترتيب تبعاً للصعوبة.
- الترتيب الدورى بالنسبة للصعوبة.
- الترتيب تبعاً لوحدات المادة وموضوعاتها.
- الترتيب تبعاً للأهداف المقاسة.

٥ ـ صياغة التعليمات المناسبة للاختبار:

بعد صياغة الأسئلة وترتيبها توضع تعليمات كاملة وواضحة للاختبار، وذلك لتحديد المطلوب من المفحوصين بصورة واضحة محددة إلى أبعد حد مستطاع فهذه التعليمات توضح الأداء المطلوب فى الاختبار، وتبين طريقة الإجابة ومكانها، ويمكن أن يبدأ كل قسم فى الاختبار بمثال توضيحى يسهل فهم التعليمات وتعمل كسؤال مساعد.

ويجب أن تتضمن التعليمات أساساً الإرشادات والتوجيهات اللازمة لكل من المشرفين على إجراء الاختبار والمفحوصين الذين يؤدون الاختبار بحيث تستثير إجابات واضحة دقيقة وهى تتضمن:

(أ) الغرض من الاختبار.

(ب) الزمن المحدد للاختبار.

(جـ) طريقة تسجيل الإجابات ومكانها.

هذا بالإضافة إلى معلومات أخرى يرى واضع الاختبار ضرورة بيانها للمفحوصين أو المشرفين على التطبيق.

كما يجب أن يخصص أيضاً المكان الذى يسجل فيه المفحوصون أو التلاميذ البيانات الخاصة بهم، كالاسم، والمدرسة، والفرقة الدراسية، تاريخ الميلاد، جنس المفحوص، تاريخ إجراء الاختبار.

ويجب أن تكون التعليمات مناسبة لسن المفحوصين ومستواهم الثقافى وأن تصاغ بلغة بسيطة ومركزة.

٦ ـ تجهيز أوراق ومفتاح الإجابة :

عند تحديد طريقة الإجابة يجب أن يتضمن ذلك ما إذا كان المفحوص أو التلميذ سيجيب فى ورقة الأسئلة نفسها أم فى ورقة إجابة منفصلة وفى هذه الحالة الأخيرة تصمم ورقة الإجابة بحيث تكون واضحة وسهلة الاستخدام للتلميذ أو المفحوص وللمصحح.

كما يوضح نموذج للإجابة على كل عبارة والدرجة التى تعطى لكل إجابة صحيحة.

وتوجد أشكال وأنواع متعددة لنماذج الإجابة أو مفتاح الإجابة تراعى طريقة التصحيح حتى يمكن لأى شخص من غير المختصين القيام بعملية التصحيح، لأنه لا يتطلب أكثر من التطبيق الحرفى لمفتاح التصحيح. وسنكتفى هنا بالإشارة إلى الأنواع الشائعة من أنواع مفاتيح التصحيح أهمها:

- المفتاح ذو المروحة.
- المفتاح الشريطى.
- المفتاح المثقب.
- المفتاح الشفاف.
- مفتاح الكربون.
- المفتاح المطبوع فوق ورقة الإجابة.
- المفتاح الآلى.

٧ ـ طبع الاختبار فى صورته الأولية :

بعد إعداد الأسئلة وترتيبها وإعداد التعليمات الواضحة والشاملة، وتجهيز

ورق الإجابة ومفتاح التصحيح، يطبع الاختبار فى صورته الأولية ويراعى أن تكون كميات الطبع قليلة بما يتناسب مع عدد أفراد عينة التجريب حيث أنه من المحتمل أن يعدل هذا الاختبار مرة أو عدة مرات أثناء عملية التجريب.

٨ ـ تجريب الإختبار تجربة مبدئية :

بعد إعداد الاختبار فى صورته الأولية يجرى على عينة صغيرة من المفحوصين تمثل خصائص المجموعة التى سيطبق عليها الاختبار بعد إعداده فى صورته النهائية ثم تحلل نتائج هذه العينة الاستطلاعية تحليلا إحصائياً موضوعياً.

ويستفاد من هذه الخطوة فى أن الأسئلة تحلل لمعرفة مدى سهولتها، وصعوبتها ودرجة تمييزها، ونقاط الضعف فيها، وكذلك فى تحديد الزمن المناسب لأداء الاختبار بدقة. وكذلك تفيد فى مدى فهم المشرفين على إجراء الاختبار والمفحوصين لتعليمات الاختبار، وكذلك أسلوب توزيع الدرجات على العبارات بأقسامها المختلفة، وطريقة التصحيح .

وغالباً ما يحتاج الأمر بعد تجريب الاختبار إلى تعديل بعض العبارات أو إعادة ترتيبها أو حذف البعض الآخر، أو التعديل فى التعليمات لعدم وضوحها وإضافة بعض العبارات.

وقد يتكرر التجريب والتعديل حتى ينتهى الاختبار إلى الصورة التى نطمئن إليها فى القياس.

ـ ويمكن لواضع الاختبار عرضه على مجموعة من المحكمين أى مجموعة من المتخصصين فى المجال الذى يقوم فيه بوضع الاختبار، حتى يتأكد من سلامة الاختبار.

وفى المرحلة الأخيرة من تجريب الاختبار يجرى تقنينه، ويقصد بالتقنين الوقوف على مدى صدق الاختبار وثبات نتائجه، ومدى تحقيقه للأهداف التى وضع لقياسها، وللشروط التى يجب توافرها فى الاختبار الجيد من حيث طريقة الإجراء.

٩ ـ قياس ثبات الإختبار:

الاختبار الثابت هو الذى يعطى النتائج لنفس المجموعة من الأفراد إذا ما طبق مرة أخرى فى نفس الظروف بشرط ألا يحدث تعلم أو تدريب فى الفترات بين مرات إجراء الاختبار. بمعنى أن وضع الفرد أو ترتيبه بالنسبة لمجموعته لا يتغير إذا أعيد تطبيق الاختبار عليه مرة أخرى، كما أنه لو تكرر تطبيق الاختبار للفرد الواحد لظهرت صفة الاستقرار فى درجته فى المرات المختلفة.

وثبات الاختبار مرتبط بصدقه، بمعنى إذا كان الاختبار يقيس ما هو مفروض أن يقيسه فعلاً تكون نتائجه ثابتة، أنه إذا كان الاختبار صادقاً فلابد وأن يكون ثابتاً. ولكن العكس ليس صحيحاً فالاختبار الثابت ليس بالضرورة أن يكون صادقاً. وكذلك يجب أن نبدأ أولاً بتحديد معامل صدق الاختبار ثم نحدد معامل ثباته حتى نطمئن إلى أن الاختبار يقيس ما نريده.

كذلك يجب مراعاة أنه كلما زاد عدد الأسئلة وضاق نطاق الصعوبة فيها وزاد التجانس بين محتويات الاختبار وكانت صياغة التعليمات والأسئلة فى الصورة الملائمة دون غموض، وكلما كان عامل التخمين فى الإجابة مستبعداً، ولم تحدث أية أحداث تؤثر فى إجراء الاختبار أدى هذا إلى ارتفاع معامل الثبات فيه.

كذلك يجب مراعاة الدقة فى تعيين أنسب زمن يمكن تحديده للإجابة بناء على التجريب بالإضافة إلى توفير الظروف الملائمة لتطبيق الاختبار، وتحديد طريقة تصحيح الإجابة على أساس موضوعى حتى يؤدى هذا إلى رفع معامل الثبات للاختبار.

طرق حساب معامل ثبات الإختبار:

١ـ طريقة إعادة التطبيق : Test Retest

فى هذه الطريقة يطبق الاختبار على نفس الأفراد مرتين متباعدتين، ونقارن بين نتائج الاختبار فى كل مرة بحساب معامل الارتباط بين التطبيقين. فإذا كان معامل الارتباط عالياً وموجباً، دل ذلك على ثبات الاختبار، ويشترط أن

يتم إجراء الاختبار في المرتين تحت نفس الظروف، وأن لا تزيد فترة ما بين الاختبارين عن شهر مثلاً.

- طريقة الصورتين المتكافئتين : Equivalent Forms

تتضمن هذه الطريقة صياغة صورتين متكافئتين من الاختبار الواحد، ويتم إعداد كل منهما على حدة وبطريقة مستقلة، بحيث تتوافر فيها نفس المواصفات، وتحتوى على نفس العدد من الأسئلة، وأن يكون صياغة كل سؤال مماثلا لنظيره في الاختبار الآخر، وأن تتضمن العبارات موضوعات واحدة، وأن تتعادل العبارات من حيث السهولة والصعوبة وأن يتفق أيضاً الاختبار من حيث الزمن المحدد للإجابة، وصياغة التعليمات والأمثلة التوضيحية، والمظهر العام للاختبارات وطريقة التطبيق والتصحيح.

ويتم تطبيق إحدى الصورتين في المرة الأولى، والصورة المتكافئة في المرة الثانية.

ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموعتى الدرجات. ولا يهمنا هنا الوقت الذى ينقضى بين التطبيقين سواء كانت قصيرة أو طويلة.

- طريقة التجزئة النصفية : Sptit half

تتضمن هذه الطريقة تقسيم الاختبار إلى نصفين، بحيث يصبح كل نصف منهما صورة قائمة بذاتها، يمكن المقارنة بينهما، ويتم تطبيق الاختبار كله على المفحوصين أو التلاميذ، وبعد تصحيح الاختبار نقارن معامل الارتباط بين نتائج النصفين.

إلا أن هناك بعض الاختبارات التى يصعب تجزئتها إلى نصفين صالحين للمقارنة لعدم تكافؤ العبارات في بداية الاختبار ونهايته. ومن أفضل الطرق للتجزئة النصفية هو تجزئة الاختبار إلى نصفين أحدهما يضم الأسئلة ذات الأرقام الفردية والآخر يضم الأسئلة ذات الأرقام الزوجية.

١٠ - صدق الاختبار: Validity

الاختبار الصادق هو الذى يقيس ما أعد من أجل قياسه فعلاً، أى يقيس الوظيفة التى أعد لقياسها، ولا يقيس شيئاً آخر مختلفاً عنها.

فالاختبار الذى أعد لقياس التحصيل فى مادة معينة لا يجب أن يكون بين أسئلته أسئلة متعلقة بقياس الذكاء فيتحول الاختبار من قياس التحصيل إلى قياس الذكاء أو أى شيء آخر لا يهدف الاختبار إلى قياسه. والاختبار الصادق الذى يصلح للقياس على مجموعة معينة من التلاميذ قد لا يكون صادقاً بالنسبة لمجموعة أخرى، وذلك لتدخل عوامل تؤثر على مدى صدق الاختبار كمستوى التلاميذ أو نوعية المدرسة.

كما أن تجريب الاختبار فى مراحل بنائه وتطبيقه وتعديله عدة مرات يرفع من درجة صدقه.

وهناك عدة طرق تستخدم لتحديد معامل صدق الاختبار منها :

- صدق المحتوى أو المضمون : Content Validity

ويعتمد صدق المحتوى أساساً على مدى تمثيل الاختبار للجوانب المراد قياسها وحتى نتأكد من ذلك تقوم بفحص مضمون الاختبار فحصاً دقيقاً، بهدف تحديد جوانب السلوك التى يقيسها ووزن كل جانب بالنسبة لجوانب السلوك ككل.

أى أننا نتأكد أن كل عنصر من عناصر الاختبار يعتبر مثالاً لنوع الأداء المطلوب قياسه، وأن جميع العناصر مجتمعة عينة ممثلة لمجموع الأداءات التى تشكل جوانب السلوك المختلفة المطلوب قياسها.

وبذلك نكون قد تأكدنا من أن جميع الجوانب الأساسية أمكن أن تغطيها أسئلة الاختبار وعباراته وبالنسب الصحيحة.

- الصدق التطابقى :

ومعناه مقارنة نتائج الاختبار الذى نحن بصدد إعداده وبنائه، بنتائج اختبار آخر يقيس نفس النواحى والأغراض التى حددناها لقياسها فى الاختبار الجديد، وقد أجريت على الاختبار القديم بحوث سابقة متعددة وثبت صدقه وثباته.

ويكون ذلك بتطبيق الاختبارين عل نفس العينة من المفحوصين ومقارنة نتائج التطبيقين وبحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين. وإذا تعارض الاختبار الجديد من القديم دل ذلك على أن الاختبار الجديد غير صادق. إذن يجب أن يكون لدينا أساس سابق كاختبار ثبت صدقه لنقارن به الجديد.

وإذا تعذر وجود اختبار آخر لمقارنة نتائجه بالاختبار الذى نريد تحديد مدى صدقه يمكن الاستعانة برأى الخبراء والمختصين فى هذا المجال.

- الصدق التنبؤى :

ويقصد بهذا النوع من الصدق قدرة الاختبار على التنبؤ بنتيجة معينة فى المستقبل، ولمعرفة الصدق التنبؤى لاختبار موضوعى، يجرى تطبيقه على عينة من التلاميذ فى خلال العام الدراسى، ولكن الدرجات التى يحصل عليها أفراد هذه العينة يحتفظ بها إلى أن يتم اختبارهم فى وقت لاحق كمحك أو ميزان نقارن به أو نحدد المدى الذى تتفق فيه درجات الاختبار مع درجات المحك. وهذا الاتفاق يحدد لنا مدى تنبؤية الاختبار على أسس احصائية.

- الصدق الظاهرى :

الصدق الظاهرى هو المظهر العام للاختبار أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات كذلك يتناول تعليمات الاختبار ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية كذلك كيف يبدو الاختبار مناسباً للغرض الذى وضع من أجله.

- صدق التكوين :

يكاد صدق التكوين أن يكون أكثر أنواع الصدق قبولاً من وجهة نظر فلسفية. ويرى عدد كبير من المتخصصين أن الصدق هو تشبع الاختبار بالمعنى.

- صدق التعلق بمحك :

يطلق أحياناً على صدق التعلق بمحك اسم الصدق الواقعى أو العملى ويقصد به مجموعة الإجراءات التى نتمكن من خلالها حساب الارتباط بين درجات الاختبار وبين محك خارجى مستقل هو السلوك نفسه أو النشاط الذى يتناوله الاختبار بالقياس. ويذكر تقرير اللجنة القومية الأمريكية لمعايير الاختبارات أن صدق التعلق بمحك وإجراءاته يتم بواسطة مقارنة درجات الاختبار بمتغير أو متغيرين خارجين يعتبران مناسبين لتوفير قياس مباشر للسمة أو السلوك موضوع الاختبار وينقسم صدق التعلق إلى الصدق التميزى والصدق التلازمى.

ـ الصدق التلازمي:

لا نقصد استخدامات صدق التعلق بمحك على تقدير الخصائص التبنؤية للدرجة على الاختبار ومدى تفسير هذه الدرجة لأداء الفرد في فترات لاحقة بل يمتد هذا الاستخدام للمواقف الراهنة المتعلقة بظروف يتزامن فيها الاختبار ودرجاته والمحك ودرجاته. ويصبح الهدف هو معرفة ما إذا كان من الممكن إحلال الاختبار بإجراءاته البسيطة وغير المكلفة بدلاً من المحك الذى قد يكون مكلفاً أو معقداً أو يحتاج لعمليات غير يسيرة. كما فى حالات التشخيص المرضى أو اختبار كفاءة الأداء لأعمال معينة فكلا المتغيرين. الاختبار والمحك يقيسان خصائص قائمة بالفعل فى وقت واحد ولكن الاختبار أسهل استخداماً وأبسط وأقل تكلفة.

١١ ـ طبع الاختبار فى صورته النهائية :

بعد إجراء تجريب الاختبار وتعديله وإعداده فى صورته النهائية، وبعد التأكد من ثباته وصدقه، يتم طبعه بكميات تناسب المجموعات التى سيطبق عليها، ثم إعداد مفتاح التصحيح الذى يتفق مع الصورة النهائية للاختبار، كما يتم إعداد ورقة الإجابة فى حالة عدم استخدام كراسة الأسئلة ويجب مراعاة تنسيق وتنظيم الأقسام المختلفة لأسئلة الاختبار بطريقة مشوقة تجذب انتباه المفحوصين وتثير حماسهم.

١٢ ـ وضع معيار للاختبار :

بعد إعداد الاختبار فى صورته النهائية يجرى تحديد المستويات الملائمة للأعمار المختلفة والدرجات التى يحصل عليها متوسط الأفراد لكل عمر ويكون هذا التحديد فى صورة جداول أو رسوم بيانية يمكن الإفادة منها بسهولة فى المجال الذى وضعت من أجله بحيث يمكن لكل من يطبق هذا الاختبار ويحصل على النتائج أن يترجمها إلى المستوى التحصيلى لكل تلميذ أو عمره التحصيلى مباشرة ـ كما يمكن تحويل الدرجات الخام التى يحصل عليها التلاميذ فى الاختبار التحصيلى إلى درجات معيارية وذلك بحساب لمتوسط الدرجات والانحراف.

وذلك بحساب لمتوسط الدرجات والانحراف.

أنواع المعايير:

توجد ٤ أنماط أساسية في تفسير درجة الفرد ويوضح الجدول التالى المقارنة بين المعايير الشائعة.

جدول رقم ( ) يوضح المقارنة بين المعايير الشائعة

نوع المعيار	نوع المقارنة	نوع الجماعة
١ - معايير السن	- مقارنة الفرد بالجماعة التى يكافئها	- جماعات متتابعة فى العمر.
٢ - معايير الفرق الدراسية	- مقارنة الفرد بالجماعة التى يكافئها	- جماعات متتابعة فى الفرق الدراسية
٣ - معايير الدرجة المعيارية	- النسب المئوية من الجماعة التى يمتاز عنها الفرد	- جماعات من السن أو الفرقة الدراسية التى ينتمى رليها الفرد
	- عدد الانحرافات المعيارية التى يزيد أو يقل الفرد عن متوسط الجماعة	- جماعات من نفس السن أو الفرقة الدراسية التى ينتمى إليها الفرد

عندما ننسب درجات الفرد فى اختبار ما إلى متوسط أفراد جيله والأجيال السابقة واللاحقة له، فإننا ننسب الفرد إلى معيار طولى زمنى.

وبذلك يصبح العمر العقلى لمثل هذا الفرد مساوياً لعمره الزمنى أو متخلفاً عنه أو سابقاً له. ولذا يسمى هذا النوع من المعايير بالمعايير الطولية لأنها تمتد فى اتجاه طولى زمنى، ويمثل هذه الطريقة نستطيع أن ننسب درجات الفرد فى اختبار ما إلى متوسط درجات أفراد فرقته الدراسية. وقد تصبح درجة الفرد مساوية لمتوسط فرقته أو تنقص عنها إلى مستوى الفرقة أو الفرق الدراسية السابقة أو تزيد عنها حتى تصل إلى مستوى الفرقة أو الفرق الدراسية اللاحقة لتلك الفرقة.

ويسمى هذا النوع أيضاً بالمعايير الطولية لأنها تمتد في اتجاه طولي دراسي.

وتعتمد المعايير الطولية على المتوسط، أي على النزعة المركزية لتوزيع التكراري للدرجات الاختبارية.

وهناك جانب آخر يمكن النظر منه وهو مستويات الفئة الواحدة من الأعمار أو الفرق الدراسية، وهكذا ننسب درجة الفرد في اختبار ما إلى جميع مستويات عمر زمني محدد لنرى إذا كانت إجابة الفرد تقع في المستوياتَ العليا أو الدنيا لذلك العمر أو ننسب بها درجته إلى مستويات عمره.

وهنا يجب أن نحدد مدى انتشار درجات الاختبار بالنسبة لعمر زمني ما أو لفرقة دراسية معينة، ثم نبحث عن موقع الفرد في ذلك التشتت هل هو في الطرف العلوي أو السفلي أو قريباً من المتوسط. أي مدى انحرافه العلوي والسفلي عن المتوسط.

- ويعتمد هذا النوع الأخير على المعايير المستعرضة وهي التي تبني على الانحراف المعياري والمقاييس الأخرى للتشتت.

وهكذا نرى الفرق بين المعايير الطولية والمعايير المستعرضة.

معايير العمر العقلي:

يعرف العمر العقلي بإحدى طريقتين:

- فهو إما متوسط درجات الأفراد الذين يتساوون في عمرهم الزمني، فمثلاً يمكن أن نحصل على إجابات جميع الأطفال الذين يبلغ عمرهم ٧ سنوات، ثم يحسب متوسط هذه الإجابات. ويكون هذا المتوسط هو الدرجة المقابلة (٧ سنوات).

- أن نحسب متوسط أعمار الأطفال الذين يحصلون على إجابة واحدة في اختبار ما فمثلاً إذا حددنا الإجابة التي تساوي ٩ درجات في اختيار ما فعلينا أن نحسب متوسط جميع أعمار الأطفال الذين حصلوا على تلك الإجابة، فإذا أثبت أن متوسط الأعمار يساوي ٦ سنوات. أصبح العمر العقلي لـ ٩ درجات هو ٦ سنوات.

ويفضل أغلب الباحثين الطريقة الأولى أى حساب متوسط درجات عمر زمنى محدد، بدلاً من حساب أعمار إجابة محددة.

- ويوضح الجدول التالى الطريقة الأولى الشائعة فى حساب العمر العقلى حيث يدل العمود الأول على أعمار الأفراد، والعمود الثانى على متوسط درجات أفراد كل عمر من الأعمار في الاختبار الذى يراد تقنينه وحساب أعماره العقلية.

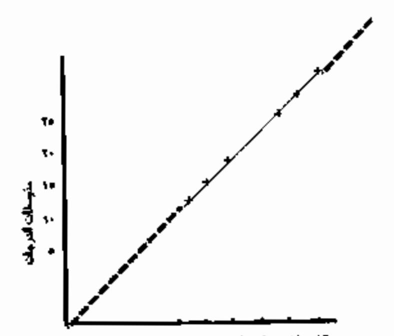
ونلاحظ أن الذى يحصل فى هذا الاختبار على ١٦ درجة يصبح عمره العقلى مساوياً لـ ٨ سنوات. والذى يحصل على ٢٢ درجة يصبح عمره العقلى مساوياً لـ ١١ سنة وهكذا بالنسبة لبقية الأعمار.

الأعمار بالسنة	متوسط إجابات كل عمر في الاختبار
٧	١٤
٨	١٦
٩	١٨
١٠	٢٠
١١	٢٢
١٢	٢٤

ويمكن تحويل هذا الجدول إلى رسم بيانى كما هو موضح فى الشكل التالى حيث يدل المحور الأفقى على الأغمار، المحور الرأس على متوسطات الدرجات المقابلة لتلك الأعمار.

- عيوب العمر العقلي

١ ـ عدم ثبات تباين الأفراد في الأعمار المختلفة، فيزداد التباين كلما تقدم العمر ذلك لتناقص وحدات العمر إذا أن سنه في عمر زمني ٤ تعادل حوالي ٣ سنوات في عمر زمني ١٢.



شكل يوضح العلاقة بين الأعمار ومتوسطات الدرجات

وعلى هذا يزيد التبـاين في الأعمار الكبيرة ويقل في الأعمار الصغيرة وتتلافى نسبة الذكاء هذا العيب.

٢ ـ يفقد العمر العقلي وضوحه ومدلوله في حالة الراشد المتفوق والراشد المتقدم في العمر فالراشد المتفوق ذو العمر الزمني ١٥ والعمر العقلي ٢٠ لا يعني أنه يساوي ذكاء عمر عقلي لشخص متوسط في عمر زمني ٢٠. إذ أن هذا الأخير لا يزيد عمره العقلي عن ١٥ حيث لا ينمو الذكاء بعد سن ١٥ سنة وهكذا يفقد العمر العقلي مدلوله في هذه الحالات.

٣ ـ لا تستخدم درجات العمر إلا في السمات والقدرات التي تنمو بتقدم السن مثل الذكاء. أما السمات التي لا تتأثر بتقدم العمر (مثل معظم سمات الشخصية كالانبساط والانطواء) فلا يمكن استخدام درجات العمر فيها.

ـ أما في ميدان التربية نتيجة لطبيعة الاختبارات وللنقد الموجه إلى مفهوم العمر العقلي، فيغلب استخدام معايير الفرق الدراسية.

معايير الفرق الدراسية:

لا تختلف معايير الفرق الدراسية كثيراً عن معايير العمر، فمعيار الفرقة هو متوسط درجات أفراد الفرقة في الاختبار المعين.

وهنا نقارن الفرد المعين بمتوسط درجات الفرقة التي ينتمي إليها أو نقارن

الفرد بفرقة أخرى اقتربت درجته من متوسطها، فيعد فى هذه الفرقة بالنسبة للمادة الدراسية المقاسه، أو نقارن الفرد بمن فى سنه من أفراد فرقته. وهنا نستبعد المتطرفين من الفرقة سواء كانوا صغاراً فى السن أو كباراً فى العمر لهذه الفرقة.

طريقة حساب معايير الفرق:

لعمل معايير الفرق تتبع الخطوات الآتية:

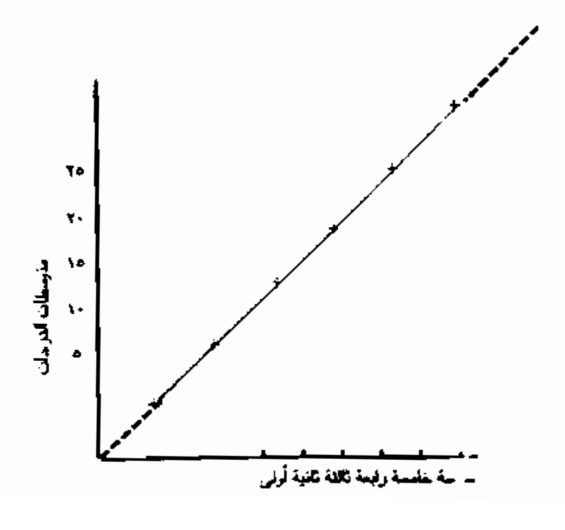
١ ـ يعطى الاختبار المراد عمل معايير فرق له إلى عينة كبيرة جداً من التلاميذ بشرط أن تكون ممثلة للصفوف المختلفة (مثلاً اختبار فى القراءة).

٢ ـ يحسب الوسيط أو متوسط تحصيل التلاميذ فى كل فرقة.

٣ ـ يعمل رسم بيانى لهذه الدرجات بحيث يمثل الفرق الدراسية على المحور الأفقى والمتوسطات على المحور الرأسى.

٤ ـ يرسم منحنى أملس بحيث يمر بمواضع أقرب ما يمكن إلى مواضع النقط السابقة.

٥ ـ يمد هذا المنحنى من طرفيه، كما يرى واضع الاختبار والسبب فى هذا المد هو السماح للمنحنى بأن يتناول درجات أكثر وأقل من الدرجات التى يحصل عليها المختبر من عينة التقنين وذلك كما هو موضح بالشكل التالى.



وتعتبر معايير الفرقة الدراسية من أصلح المعايير المستخدمة فى تقويم تحصيل تلاميذ المرحلة الابتدائية وهى تساعد على عمل الإطار النفسى العام للتلميذ، كما تساعده على تتبع نموه وهى سهلة فى فهمها وبسيطة فى استخدامها ولا تحتاج إلى تدريب طويل أو دراسة عميقة.

إلا أنه رغم مميزاتها وانتشارها إلا أنه يؤخذ عليها بعض المآخذ تجعلها غير صالحة لتقويم مستوى التلاميذ فى بعض الفرق وعلى الأخص فى الفرق النهائية للمرحلة الابتدائية والمدرسة الإعدادية ولا يمكن استخدامها إطلاقاً لتلاميذ المرحلة الثانوية.

المعاييرالميئية:

لاحظنا فى الحديث عن معايير العمر ومعايير الفرق الدراسية أننا نقارن الفرد بمتوسط عمر معين أو فرقة دراسية معينة. ولكن من الأفضل أن نقارن هذا الفرد بالآخرين من عمره أو الآخرين من فرقته. حتى يحدد مركزه بالنسبة لهذه الجماعة. كأن تعرف مثلاً أنه يفوق ٧٥٪ مثلاً من هذه الجماعة فى مادة معينة أو فى اختبار يشمل عدداً من المواد.

ومن مميزات المعايير الميئية أنها أكثر مرونة وأوسع مدى فى تطبيقها علمياً وهى تطبق على أوسع نطاق فى مجالات الصناعة.

وهى من المعايير المستعرضة حيث يعتمد على ترتيب الأفراد فيها ترتيباً تصاعدياً بالنسبة لدرجاتهم فى اختبارنا.

ـ ويعاب على هذا النوع من المعايير أن وحداتها غير متساوية لأنه يعتمد على تقسيم منحنى التوزيع التكرارى الاعتدالى إلى مساحات متساوية حيث تقل المسافات بين الميئيات فى الوسط وتزيد كلما اتجهنا نحو الطرفين. أين أن التباين كبير فى الوسط وقليل فى الأطراف. أى أن قدرته على التمييز بين الفروق الفردية تزداد كلما اقتربنا من الوسط وتضعف كلما بعدنا عن الوسط.

معاييرالدرجةالمعيارية:

الدرجة المعيارية هى المسافة التى تبعدها الدرجة الخام عن المتوسط

الحسابي معبراً عنها في وحدات من الانحراف المعياري Standard Deviation والانحراف المعياري هذا هو مقياس التشتت أو التباين ويعبر عن مدى الاختلافات الفردية في درجة المقياس.

ونستخرج الدرجة المعيارية بالتعويض عن المعادلة الآتية:

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام - المتوسط الحسابي للدرجات}}{\text{الانحراف المعياري للدرجات}}$$

ونلاحظ أن الدرجة الخام الأقل من المتوسط ستكون إشارتها عند تحويلها إلى درجة معيارية بالسالب أما الدرجة الخام الأعلى من المتوسط ستكون موجبة الإشارة، والدرجة الخام التي تعادل المتوسط ستكون مساوية لصفر درجة معيارية.

وتستخدم في مقارنة المجموعات المختلفة حتى ولو اختلفت متوسطاتها وانحرافاتها المعيارية طالما أن الوحدات متساوية ولذلك يمكن مقارنة درجات الفرد الواحد في اختبارين مختلفين أو أفراد مختلفين في اختبار واحد.

ومن عيوب الدرجات المعيارية أن حسابها يقوم على أساس حساب توزيع درجات أفراد العينة بإيجاد قيمتي المتوسط والانحراف المعياري وهذا التوزيع يختلف باختلاف العينة وظروف الإجراء ومواد الاختبار.

واجبات الفاحص ومسئولياته في إعطاء الاختبار

١- التدريب على إعطاء الاختبار:

من الاختبارات ما يسهل إعطاؤه فلا يحتاج إلى تدريب خاص للفاحص، ومنها ما يحتاج إلى تدريب ومران قد يمتد بضعة شهور. والاختبارات الفردية بصفة عامة تحتاج إلى تدريب أكثر من الاختبارات الجماعية، وإن كانت بعض الاختبارات الجماعية التي تتطلب عناية كبيرة في إعطائها. وكذلك فإن الاختبارات الإسقاطية تحتاج إلى تدريب خاص قد يصل في بعض الجامعات إلى الحصول على دبلومة متخصصة فيها، وهو ما لا تحتاجه الاستخبارات أو الاستبيانات، وتحتاج المقابلة أو الملاحظة تدريباً متخصصاً لا تحتاجه بعض وسائل التقرير الذاتي. وإذا كانت كل مسئولية الفاحص تنحصر في قراءة مجموعة

من التوجيهات والتعليمات المطبوعة، فإن أى شخص ذا ضمير يقظ حساس وليس فى شخصيته ما يحدث تهديداً للآخرين، يمكن أن يقوم بها بنجاح.

أما إذا كانت الضرورة تقتضى أن يسأل المفحوص فردياً، وأن تستعمل أسئلة تتبعية إذا كان السؤال الأول غير واضح فإن هذا يقتضى توفر قدر كبير من الخبر والمهارة أى تدريباً خاصاً طويلاً بما يتفق مع درجة صعوبة الموقف الاختبارى، ودقة القرار الذى يتخذ فى ضوء بيانات الاختبار.

وتشير بعض المؤسسات المسئولة عن طبع الاختبارات وتوزيعها، وعلى الخصوص N. F. E. R فى انجلترا ETS فى أمريكا أن تتوافر فيمن يشترى الاختبارات شروط ومؤهلات معينة قد تصل إلى الدكتوراه فى علم النفس قبل السماح ببيعه أو توزيعه، ناهيك بالقيود والصارمة على التوزيع والنشر التى تفرضها هذه المؤسسات وغيرها على الاختبارات حتى لا تفقد وظائفها الأساسية فى التقويم النفسى، ولنا أن تقارن هذا بما يشيع فى بلادنا من فوضى حيث تباع الاختبارات وتشترى، بل وتصور دون رقيب بل يصل الأمر إلى حد إعادة طبعها كاملة فى ملاحق رسائل الماجستير والدكتوراه وفى هذا كله خروج عن الميثاق الأخلاقى السيكولوجى لاستخدام الاختبارات.

٢ـ ألفة الفاحص بالاختبار:

من أهم الواجبات التى ينبغى أن يراعيها الفاحص أن يتيح الفرصة لكل مفحوص ليظهر قدرته وليحصل على نتائج يمكن مقارنتها بنتائج مفحوصين آخرين، فعندما تقوم عملية انتقاء ما على نتائج اختبار من الاختبارات فإنها لن تكون عملية عادلة ما لم يتم اختبار الأشخاص جميعاً بطريقة موحدة ومتشابهة تماماً.

ولهذا كان من الضرورى أن يعرف الفاحص الاختبار الذى سيستعمله بل وتآلفه إلى أبعد درجة ممكنة إذا كنا نهدف إلى تحقيق عملية اختيار دقيقة منصفة. ومما يساعد على هذه المعرفة والألفة أن يقرأ كراسة التعليمات التى تصحب الاختبار عادة بعناية وأن يلتزم بما فيها التزاماً تاماً.

٣ـ الالتزام بالاتجاه العلمى

على الفاحص أن يلتزم اتجاهاً علمياً محايداً أثناء عملية الاختبار، ذلك لأن المختبر غالباً ما يكون مهتماً بالمفحوصين، وقد يميل إلى أن يراهم يحسنون صنعاً فى الاختبار الذى يعطيهم إياه فيسرع إلى أن يساعدهم بنية حسنة، بطريق مباشر، أو بطرق خفية، وهذا أكثر حدوثاً فى مواقف الاختبار الفردية. ولكن على المختبر أن يلاحظ هذا فى نفسه، وأن يتجنبه.

ولا شك أن مما يساعد على هذا أن يلتزم المختبر بالتعليمات المصاحبة للاختبار كما أشرنا، فإذا ذكرت التعليمات مثلاً أن سؤالاً ما يكرر مرة واحدة، فلا يكرره المختبر أكثر من مرة واحدة فى أى ظرف من الظروف.

وكذلك على المختبر أن يلاحظ أى تعبيرات للوجه أو كلمات تشجيع أو الإشارات التى يراد بها حث همة المفحوص، هذا كله يضعف من قيمة الاختبار ومن تقنينه. وعلى هذا فمن المهم بالنسبة للفاحص أن يجعل هيئته وسمته وتعبيرات وجهه وإشاراته غير كاشفة. على ألا يعطى هذا المفحوص إحساساً بأن الاختبار لا يكترث به. بل لابد أن يحرص المختبر على أن يوحى للمفحوص ويؤكد له صمت اهتمامه بكل ما يقول.

٤ـ المحافظة على العلاقة بين الفاحص والمفحوص:

يلفتنا هذا إلى أهمية المحافظة على العلاقة بين الفاحص والمفحوص فى مَوْقف الاختبار فإذا كان مطلوباً من المفحوص أن يظهر أفضل ما عنده فى الاختبار أى أنه ينبغى أن يظهر باستمرار رغبته فى التعاون مع المختبر فإن من الضرورى أن تقوم علاقة إنسانية تتسم بالاطمئنان والثقة والقبول المتبادل بين طرفى هذه العملية ـ الاجتماعية فى أساسها ـ أى علاقة المفحوص والمختبر ونسارع فنشير إلى أنه ليست هناك قواعد محددة ولا نصائح تتبع لإقامة ذلك النوع من العلاقة بين الفاحص والمفحوص، ولكننا نستطيع أن نقول بصفة عامة إن الشخص الذى يألف الناس ويألفونه والذى يوحى الثقة والطمأنينة فى نفوس الآخرين، يستطيع أن يجد من الوسائل ما يساعده على إنشاء تلك العلاقة بسماتها التى حددناها.

وهناك علامات تدل على سوء العلاقة الاختبارية، أو على أن الفاحص غير موفق في إقامة العلاقة المطلوبة بمن يختبرهم، ونذكر بعضاً من هذه العلامات حتى يستطيع الباحث الفطن أن يتعرف عليها ويدركها ثم يستجيب لها بما يؤدى إلى اختفائها أو الإقلال منها. من هذه العلامات عدم انتباه المفحوصين أثناء إلقاء التعليمات، أو الانتهاء قبل أن يحين الموعد المحدد، أوعدم الاستقرار، أو التماس أخطاء في الاختبار، أو إظهار اليأس من إمكان الأداء أو العمل في الاختبار.

٥- مسئولية الفاحص الأولى : اختيار الاختبار الملائم للمفحوص :

من الممارسات السيئة والخطيرة أن يعطى الفاحص للمفحوص اختباراً للقدرة مثلاً لا يناسبه ثم يؤدى فيه أداءً سيئاً لأسباب غير مرتبطة بالأداء الاختبارى ذاته فالاختبار المتاهة مثلاً لا يجب أن يعطى لمفحوصين يعانون من نقص في التحكم في حركات اليد، وبالمثل لا يجب أن يعطى اختبار للميول المهنية يلائم طلاب الجامعات لطلاب مرحلة التعليم الأساسي ما لم يكن قد أجرى تقنين جديد له يؤكد صلاحيته للمستوى التعليمي يفهمون تعليماته وأسئلته.

ومن المعلوم في علم القياس النفسي وفنونه التطبيقية أن حصول المفحوص على درجة مضللة في اختبار غيرملائم أسوأ من عدم الحصول على هذه الدرجة على الإطلاق. ومسئولية اختيار الاختبار الملائم للمفحوص تظل في النهاية مسئولية الفاحص.

وتبقى مسئوليته هذه حتى ولو طلب منه تطبيق اختبار بذاته من سلطة خارجية فعليه أن يستخدم مهارته وكفاءته في الحكم على ملاءمة الاختبار ويصدق هذا على مساعدى الباحثين الذين يقومون بجمع البيانات.

ولعلنا في هذا الصدد ولا نبالغ إذا قلنا إن بحثاً أودراسة فحص يعتمد على بيانات زائفة أو سيئة أو مضللة أسوأ للعلم وأضل للممارسة العملية من عدم إجراء بحوث على الإطلاق.

طرق تطبيق الاختبارات النفسية والتربوية

يحتاج تطبيق الاختبارات إلى خبرة واسعة فذلك عملية فنية تحتاج إلى كثرة خبرة ومران حتى يمكن الثقة في النتائج التى تحصل عليها عند تطبيق الاختبار.

بل ويحتاج الاختبار المستخدم لتحقيق غرض معين إلى خبرة من جانب الباحث أو الإخصائى النفسى لذا فإن بعض البلاد التى تطبق فيها الاختبارات تحدد مؤهلات وخبرات شخصية تسمح له بتطبيق هذا الاختبارات.

وحتى فى المجالات العلمية البحتة حيث تطبق الاختبارات فى البحوث النفسية ذلك لأن حركة القياس هى التى تجعل العلوم الإنسانية تقف فى مصاف العلم التجريبى.

* تعليمات الاختبار

نجد أن هناك نوعين من التعليمات..

* تعليمات للباحث نفسه وكيفية تطبيق الاختبار وتصحيحه وتفسير نتائجه ودرجاته.

* وتعليمات للمفحوصين (أفراد العينة) وهذه التعليمات الخاصة بالمفحوصين توجد بكراسة الكلمات والتى يفترض على الباحث اتباعها حرفياً وقراءتها كلمة كلمة دون أن يغير أو يعدل فيها.

* خبرة الباحث

رغم اتباع التعليمات فى الاختبارات حرفياً إلا أن هناك مجالاً لابد أن يستخدم فيه الباحث خبراته الشخصية وأحكامه الذاتية.

فالباحث يمكنه تحفيز المفحوص وتشجيعه على بذل الجهد بالنجاح وأداء العمل يجعله يشعر بالسعادة وأما الشعور بالعجز أو الخطأ فيؤدى إلى شعوره بالإحباط.

* التخمين:

إن المفحوص يتعرض للسؤال في الاختبار وبعضها يعتمد على الصراحة ودعوة المفحوص للتخمين أو إلى عدم التخمين إذا لم يكن واثقاً وهذا مرده فى الغالب إلى خبرة الباحث.

كما تستخدم الاختبارات فى العيادات النفسية للمعرفة بنوع الاضطرابات والأمراض النفسية التي يعانى منها المريض.

وعموماً فإن الاختبار مهما كانت درجة دقته لا يعطى نتائج وقرارات وأحكام جاهزة بل لابد من تدخل الخبرة فى تفسير النتائج ومعرفة معناها.

وقد أصبحت الاختبارات ذات فائدة عظيمة فى كثير من المهن والمجالات وهى عملية كبيرة يشترك فيها أفراد كثيرة كالمفحوص والفاحص وأخصائى شئون الأفراد وفريق العاملين وتختلف الخبرات والمؤهلات المطلوبة لكل هؤلاء حسب العمل المعهود إليه.

المـــراجــع

أولاً : المراجع العربية

١- ابراهيم الغمرى : (١٩٨٤)
السلوك الانسانى والاداره الحديثه - دار المعارف .

٢- احمد زكى صالح : (١٩٧٩)
علم النفس التربوى - دار النهضة المصرية - القاهرة .

٣- احمد عبد الخالق : (١٩٩٣)
استخبارات الشخصية - دار المعرفة الجامعية - الاسكندرية .

٤- أحمد عزت راجح : (١٩٨٥)
أصول علم النفس - دار المعارف - القاهرة .

٥- أحمد عكاشة : (١٩٨٤)
الطب النفسى المعاصر - الانجلو المصرية - القاهرة

٦- ادوارد موارى ، ترجمة احمد عبد العزيز سلامه : (١٩٨٨)
الدافعية والانفعال - دار الشروق .

٧- السيد محمد خيرى ، سعيد بامشموس : (١٩٨٠)
التقويم التربوى - دار الفيصل الثقافية - الرياض .

٨- انتصار يونس : (١٩٩١)
السلوك الانسانى - دار المعارف - القاهرة .

٩- انستلزى وجون فولى - ترجمة سيد خيرى ، مصطفى سويف : (١٩٥٩)
سيكولوجية الفروق بين الافراد والجماعات - الشركة العربية للطباعة والنشر - القاهرة (الطبعة المعدلة) .

١٠- جابر عبد الحميد : (١٩٧٢)
الذكاد ومقاييسه . دار النهضة العربية - القاهرة .

١١- جابر عبد الحميد وآخرون : (١٩٨٥)
مقدمه فى علم النفس - دار النهضة العربية - القاهرة .
١٢- جوليان روتر ،ترجمة عطية محمود هنا :(١٩٨٩)
علم النفس الاكلنيكى - دار الشروق - القاهرة - ط ٣ .
١٣- جورج موكو - ترجمة منير العصره : (١٩٧٨)
التربية الوجدانية والمزاجية للطفل - دار المعارف - القاهرة .
١٤- حامد زهران :(١٩٧٧)
علم النفس النمو - علم الكتب - القاهرة .
١٥- ــــــــــــــــــ :(١٩٧٨)
الصحة النفسية والعلاج النفسى - عالم الكتب - القاهرة .
١٦- حسين محمد خير الدين : (١٩٨٥)
اصول العلوم السلوكية - مكتبة عين شمس - القاهرة .
١٧- خليل ميخائيل معوض :(١٩٨٣)
قدرات وسمات الموهوبين - دار الفكر الجامعى - القاهرة .
١٨- رمزية الغريب :(١٩٨٥)
التقويم والقياس النفسى والتربوى - مكتبة الانجلو - القاهرة .
١٩- سعد جلال :(١٩٨٥)
القياس النفسى - دار الفكر العربى - القاهرة .
٢٠- صفاء الاعسر وآخرون : (١٩٨٥)
مقدمه فى علم النفس - دار الثقافة للطباعة والنشر - القاهرة .
٢١- صفوت فرج :(١٩٨٩)
القياس النفسى - الانجلو المصرية - القاهرة .
٢٢- عبد الرحمن عيسوى : (١٩٨١)
دراسات سيكولوجية - دار المعرفة الجامعية .
٢٣- ــــــــــــــــــ : (١٩٨٥)
القياس والتجريب فى علم النفس والتربية دار المعارف الجامعية - الاسكندرية .

٢٤- ———————— : (١٩٩٤)
التخلف العقلى - دار النهضة العربية .
٢٥- عبد السلام عبد الغفار : (١٩٧٧)
التفوق العقلى والابتكار - دار النهضة - العربية - القاهرة .
٢٦- ———————— : (١٩٩١)
مقدمه فى الصحة النفسية - دار النهضة العربية - القاهرة .
٢٧- عبد المجيد عبد الرحيم ، لطفى بركات : (١٩٧٩)
تربية الطفل المعوق - دار الشباب للطباعة - القاهرة - ط ٢ .
٢٨- فرج عبد القادر طه : (١٩٧٩)
علم النفس وقضايا العصر - دار المعارف - القاهرة .
٢٩- ———————— : (١٩٨٩)
أصول علم النفس الحديث - دار المعارف - القاهرة .
٣٠- فؤاد ابو حطب وآخرون : (١٩٨٥)
القياس النفسى - الانجلو المصرية - القاهرة .
٣١- فؤاد ابو حطب : (١٩٩٠)
القدرات العقلية - الانجلو المصرية - القاهرة - ط٤ .
٣٢- فؤاد البهى السيد : (١٩٧٦)
الذكاء - دار الفكر العربى - القاهرة .
٣٣- ليونا أ- تايلر - ترجمة سعد عبد الرحمن : (١٩٨٣)
الاختبارات والمقاييس - دار الشروق - القاهرة .
٣٤- ماريان سيفيل - ترجمة عزيز حنا وآخر : (١٩٥٨)
الطفل الموهوب - دار النهضة العربية - القاهرة .
٣٥- مجدى عبد الكريم : (١٩٩٦)
التقويم والقياس النفسى فى التربية وعلم النفس - مكتبة النهضة المصرية - القاهرة .
٣٦- محمد عبد السلام أحمد : (١٩٦٠)

القياس النفسى والتربوى – مكتبة النهضة المصرية – القاهرة .
٣٧– محمد عوده الريماوى : (١٩٩٤)
سيكولوچية الفروق الفردية والجمعية فى الحياة النفسية – دار الشروق – بيروت – لبنان .
٣٨– محمد فرغلى فراج وآخرون :(بدون تاريخ)
السلوك الانسانى – نظره علميه – دا الكتب الجامعية – القاهرة .

ثانياً : المراجع الاجنبية

39- Anastasi A, Anne : 1958, " Differential Psychology. (3rd Ed .) N. Y. Macmillan. Co .

40- Anastasi A, Anne, 1968 : " Psychological Testing : (3rd Ed, N. Y. Macmillan . Co.

41- Cronbach, L.J. 1965, " Assessment of Individual Differences. Annal. Reu. Ps. 1965, 7. 173 - 196 .

42- Cronbach. L.J. 1970 : " Essentials of Psychology Testing " (3 rd ed) New York Harpar & Row .

43- Gulford, Y.P. 1965 : " Fundamental Statistics in Psychology and Education. (4 th ed) New York Mc Grow - Hill .

44- Jenkins, J.J., Patterson, D.C., 1961 : Studies in Individual Differences .

45- Tyler, F.T. 1960 : " Individual and sex differeces. In Encys of Ed Res . 1960, 680.

46- Wesman A.G. Writing the Test Iitem In R.L. Thorndike ed Educational Measurment (2 rd ed) Washington : American Council on Education - 1970. Chapter 4.

الانتاج العلمي للدكتوره سناء محمد سليمان

اولاً : الدراسات والبحوث :

١- « تقبل الابناء المتفوقين مفهوم والمتخلفين لاتجاهات ابائهم نحو تحصيلهم الدراسي وعلاقة ذلك بمستوى القلق » ١٩٧٩ - رسالة ماچستير كليه البنات / جامعة عين شمس - تحت أشراف أ . د / رمزية الغريب .

٢- « مراتب الطموح لدى الطالبه الجامعيه وعلاقته بمفهوم الذات ومستوى الذات » ١٩٨٤ - رسالة دكتوراه - كليه البنات / جامعة عين شمس - تحت اشراف أ . د / رمزية الغريب .

٣- عادات الاستذكار فى علاقته بالتفوق الدراسى - الموتمر الرابع لعلم النفس فى مصر ٢٥ - ٢٧ يناير ١٩٨٨ - الجمعية المصرية للدراسات النفسية .

٤- « الانضباط لدى تلاميذ المدرسه الاعداديه وعلاقته بالمستوى الاجتماعى الثقافى ووجهه الضبط والاتجاهات الدراسيه » - مجلة علم النفس - العدد السادس / أبريل ، مايو ، يونيو ١٩٨٨ .

٥- العلاقة بين عادات الاستذكار ومهاراته وبعض العوامل الشخصية والاجتماعية لدى تلاميذ المدرسه الابتدائية كتاب (دراسات فى عادات الاستذكار ومهاراته) - دار الكتاب للطباعه والنشر ١٩٨٨ .

٦- عادات الاستذكار ومهارات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية فى علاقته ببعض العوامل الشخصية والاجتماعية . كتاب (دراسات فى عادات الاستذكار ومهاراته) - دار الكتاب للطباعة والنشر ١٩٨٨ .

٧- ظاهرة العنف لدى بعض شرائح من المجتمع المصرى- دراسة استطلاعية . (بالاشتراك د. سعيد محمد نصر) - الكتاب السنوى فى علم النفس -

المجلد السادس ١٩٨٩ – مكتبة الانجلو المصرية .
٨– دراسة لتنمية عادات الاستذكار ومهاراته لدى بعض تلاميذ المدرسة الابتدائية . مجلة علم النفس – العدد الحادى عشر – يوليو ، أغسطس سبتمبر ١٩٨٩ .
٩– أساليب المعامله الوالديه المرتبطه بالتحصيل فى علاقتها بدافع الانجاز والتحصيل الدراسى لدى شرائح اجتماعيه ثقافية مختلفة من الجنسين بالمدرسة الابتداذية – المؤتمر الرابع للطفل المصرى – مركز دراسات الطفوله فى الفترة من ٢٧ الى ٣٠ أبريل ١٩٩١ .
١٠– دراسه نفسيه تحليليه للمعلم المتميز بالمدرسة الثانوية بحوث المؤتمر السابع لعلم النفس فى مصر – سبتمبر (١٩٩١) – الجمعية المصرية للدراسات النفسية بالاشتراك مع كلية التربية / جامعة عين شمس – القاهرة .
١١– عدم الرضا عن بعض الجوانب الصحية والاسريه والدراسيه لدى الطلاب المتفوقين بالمدرسة الثانوية – بحوث المؤتمر التاسع لعلم النفس فى مصر – ٣١/٢٧ يناير ١٩٩٣ .
١٢– رعاية الطلاب المتفوقين بالمدرسة الثانوية – بين الواقع والمأمول (دراسة استطلاعية) مجلة علم النفس – العدد الثامن والعشرون اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر ١٩٩٣ .
١٣– بناء اختبار لقياس الميول الدراسية والترفيهية والاجتماعية والمهنية لطلاب وطالبات المرحلة الثانوية – مجلة المركز القومى للتقويم والامتحانات ١٩٩٥.
١٤– ظاهرة غياب المعلمات السعوديات فى مراحل التعليم العام بمدينة الرياض

في ضوء المتغيرات الشخصية والاجتماعية والمهنية (دراسة ميدانية) – المملكة العربية السعودية – الرئاسة العامة لتعليم البنات – الإدارة العامة للبحوث التربوية إدارة الدراسات – ١٩٩٣ .

١٥ – رياض الأطفال في المملكة العربية السعودية بين الواقع والمأمول (دراسة تحليلية تقييميه) المملكة العربية السعودية – الرئاسة العامة لتعليم البنات– الإدارة العامة للبحوث التربوية – إدارة الدراسات ١٩٩٤ .

ثانياً: الكتب المنشورة:

١ – سيكولوجية الفروق الفردية وقياسها : ١٩٨٩ – دار الكتاب للطباعة والنشر – القاهرة .

٢ – عادات الاستذكار ومهاراته السليمة : ١٩٩٠ – مودع بدار الكتب المصرية بالقاهرة .

٣ – محاضرات في سيكولوجية التعلم : ١٩٩٠ – المطبعة الفنية – مودع بدار الكتب المصرية بالقاهرة .

٤ – الموهبون (مشكلاتهم – اكتشافهم – رعايتهم) : ١٩٩٣ .

مطبعة الطوبجي – مودع بدار الكتب المصرية بالقاهرة .

٥ – التعلم التعاوني (أسسه – استراتيجياته – تطبيقاته): ٢٠٠٥ عالم الكتب– القاهرة .

ثالثاً: سلسلة ثقافة سيكولوجية للجميع:

الإصدار الأول :

التوافق الزواجي واستقرار الأسرة .. من منظور (إسلامي – نفسي – اجتماعي) : ٢٠٠٥ م عالم الكتب – القاهرة .

الإصدار الثاني :

مشكلة العناد عند الأطفال : ٢٠٠٥م – عالم الكتب – القاهرة .

الإصدار الثالث :

مشكلة الخوف عند الأطفال : ٢٠٠٥م - عالم الكتب - القاهرة .

الإصدار الرابع :

مشكلة التأخر الدراسي في المدرسة والجامعة : ٢٠٠٥م - عالم الكتب- القاهرة .

الإصدار الخامس :

عادات الاستذكار ومهارات الدراسة السليمة : ٢٠٠٥م - عالم الكتب - القاهرة .

الإصدار السادس :

مشكلة التبول اللا إرادي عند الأطفال : ٢٠٠٥م - عالم الكتب - القاهرة .

الإصدار السابع :

تحسين مفهوم الذات - تنمية الوعي بالذات (والنجاح في شتي مجالات الحياة) : ٢٠٠٥م - عالم الكتب - القاهرة .

الإصدار الثامن :

كيف نربي أنفسنا والأبناء - من أجل تنمية الإبداع : ٢٠٠٥م - عالم الكتب - القاهرة .